



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

FABIA PIGATTI SILVA

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, FUNÇÃO SEXUAL, REPERCUSSÕES
PSICOLÓGICAS EM MULHERES
COM ENDOMETRIOSE DE ACORDO COM DOR E INFERTILIDADE

EVALUATED QUALITY OF LIFE, SEXUAL FUNCTION AND PSYCHOLOGICAL
REPERCUSSIONS IN WOMEN WITH
ENDOMETRIOSIS ACCORDING TO PAIN AND INFERTILITY

CAMPINAS

2023

FABIA PIGATTI SILVA

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, FUNÇÃO SEXUAL, REPERCUSSÕES
PSICOLÓGICAS EM MULHERES
COM ENDOMETRIOSE DE ACORDO COM DOR E INFERTILIDADE

EVALUATED QUALITY OF LIFE, SEXUAL FUNCTION AND PSYCHOLOGICAL
REPERCUSSIONS IN WOMEN WITH
ENDOMETRIOSIS ACCORDING TO PAIN AND INFERTILITY

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestra em Ciências da Saúde, área de Fisiopatologia Ginecológica.

Master's dissertation presented to the Obstetrics and Gynecology Graduate Program of the School of Medical Sciences, University of Campinas, to obtain the MD grade in Health Science, in the Concentration Area of Gynecological Pathophysiology.

ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. DANIELA ANGERAME YELA GOMES

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO
FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA
ALUNA FABIA PIGATTI SILVA, E ORIENTADA
PELA PROF^a. DR^a DANIELA ANGERAME YELA GOMES

CAMPINAS

2023

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

Si38a Silva, Fabia Pigatti, 1986-
Avaliação da qualidade de vida, função sexual, repercussões psicológicas em mulheres com endometriose de acordo com dor e infertilidade / Fabia Pigatti Silva. – Campinas, SP : [s.n.], 2023.

Orientador: Daniela Angerame Yela Gomes.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Endometriose. 2. Qualidade de vida. 3. Função sexual. 4. Infertilidade. 5. Dor. I. Gomes, Daniela Angerame Yela, 1974-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Informações Complementares

Título em outro idioma: Evaluated quality of life, sexual function and psychological repercussions in women with endometriosis according to pain and infertility

Palavras-chave em inglês:

Endometriosis
Quality of life
Sexual function
Infertility
Pain

Área de concentração: Fisiopatologia Ginecológica

Titulação: Mestra em Ciências da Saúde

Banca examinadora:

Daniela Angerame Yela Gomes [Orientador]
Luiz Gustavo Oliveira Brito
Armando Antunes Júnior

Data de defesa: 13-12-2023

Programa de Pós-Graduação: Tocoginecologia

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)
- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-7091-2548>
- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/9613532185484616>

BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO
FABIA PIGATTI SILVA

PRESIDENTE: PROF^a. DR^a. DANIELA ANGERAME YELA GOMES
MEMBROS: ARMANDO ANTUNES JÚNIOR
ROSE LUCE GOMES DO AMARAL

Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas
da Universidade Estadual de Campinas

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da banca
examinadora encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

Data: DATA DA DEFESA [13/12/2023]

DEDICATÓRIA

Eu dedico esse estudo as Instituições de Ensino e Pesquisa Unicamp e Hospital Pérola Byington que se empenham em produzir conhecimento, auxiliando no crescimento da pesquisa em nosso país. Dedico também principalmente a todas as mulheres portadoras de endometriose, cuja qualidade de vida está tão deteriorada pela dor, que não acreditam haver possibilidade de mudanças positivas no curso de suas vidas. Existem profissionais no mundo todo batalhando para que você possa retomar o contentamento em viver.

CAMPINAS

2023

AGRADECIMENTOS

Eu agradeço por ter realizado esse projeto primeiramente a meus pais e a meu irmão por todo o suporte sempre, a minhas colegas de pesquisa Flavia Torelli e Melissa de Barros Meneguetti pela parceria e excelente trabalho na coleta de dados e confecção dos artigos e a Professora Cristina Laguna Benetti-Pinto e ao Professor Luciano Gibran por todos os ensinamentos que me proporcionaram na vida acadêmica de ensino e pesquisa. Quero agradecer em especial a minha orientadora Professora Daniela Angerame Yela Gomes pela paciência, profissionalismo, agilidade, pelos ouvidos em momentos de desespero e pelo estímulo em momentos difíceis em que pensei em desistir pela Pandemia do Covid-19 e por problemas pessoais. Muito obrigada a todos.

CAMPINAS

2023

RESUMO

Introdução: A endometriose acomete principalmente mulheres em idade reprodutiva com a estimativa de 176 milhões de mulheres afetadas mundialmente, apresentando grande impacto na qualidade de vida da mulher no âmbito físico, psicológico, social e sexual. Ela afeta de maneira abrangente a vida das mulheres devido aos sintomas álgicos como dismenorreia, dispareunia, dor pélvica crônica e a infertilidade; assim, a avaliação da qualidade de vida faz-se relevante. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida, função sexual, ansiedade e depressão de mulheres com endometriose de acordo com a sintomatologia álgica e a infertilidade. **Métodos:** estudo corte transversal com 229 mulheres com endometriose acompanhadas no Ambulatório de Endometriose do Departamento de Tocoginecologia do Centro de Atendimento Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), no Núcleo de Endoscopia Ginecológica e Endometriose e no Serviço de Reprodução Humana do Hospital Pérola Byington em São Paulo e na Clínica Huntington Medicina Reprodutiva de Campinas no período de 2018 a 2021. As mulheres foram divididas em grupos de acordo com a presença de sintomatologia álgica e infertilidade. Foram aplicados os questionários Endometriosis Health Profile Questionnaire (EHP-30), Índice de Função Sexual Feminina (IFSF), Índice de Depressão de Beck (BDI) e Escala de Ansiedade de Beck (BAI) para avaliar a qualidade de vida, função sexual, depressão e ansiedade das mulheres com endometriose. **Resultados:** No primeiro artigo as mulheres com endometriose foram divididas em 4 grupos de acordo com sua sintomatologia: grupo 1 (45 mulheres sem infertilidade e sem dor), grupo 2 (73 mulheres sem infertilidade e com dor), grupo 3 (49 mulheres com infertilidade e sem dor) e grupo 4 (62 mulheres com infertilidade e com dor). Das mulheres com infertilidade a maioria apresentava infertilidade primária. A maioria das mulheres apresentava endometriose profunda ($p=0.608$). Não houve diferença entre a média etária, o índice da massa corpórea médio e a realização de atividade física entre os grupos ($p=0,731$; 0,125 e 0,936 respectivamente). As mulheres com dor apresentaram maiores escores de ansiedade e depressão e pior qualidade de vida que as mulheres sem dor ($p<0.001$). Quando avaliamos a função sexual todos os grupos apresentavam disfunção sexual ($p=0.671$). O grupo de

mulheres que apresenta dor e infertilidade apresenta piores escores de ansiedade e depressão ($25,31 \pm 15,96$ e $18,81 \pm 11,16$ respectivamente). No segundo artigo as mulheres foram divididas em dois grupos de acordo com a presença de dor: grupo 1 (com dor - 62 mulheres) e grupo 2 (sem dor- 40 mulheres). As mulheres do grupo 1 apresentaram mais depressão e ansiedade que as do grupo 2 (17.1 ± 9.98 e 11.15 ± 9.25 , $p= 0.003$ e 23.71 ± 12.92 e 12.58 ± 10.53 , $p=0.001$ respectivamente). As mulheres com dor apresentaram significativamente pior qualidade de vida que as que não tinham dor (48.88 ± 16.02 e 23.32 ± 15.93 , $p<0.001$). Em relação à função sexual ambos os grupos apresentavam disfunção sexual (grupo 1 17.89 ± 6.92 e grupo 2 19.60 ± 6.62 , $p= 0.350$). **Conclusão:** A sintomatologia álgica piora a ansiedade, depressão e a qualidade de vida de mulheres com endometriose e quando associada à infertilidade há maior comprometimento dos aspectos psicológicos.

Palavras-chave: endometrioses, qualidade de vida, ansiedade, depressão, função sexual, infertilidade, dor.

ABSTRACT

Introduction: Endometriosis mainly affects women of reproductive age, with an estimated 176 million women affected worldwide, with a major impact on women's quality of life in the physical, psychological, social and sexual spheres. How endometriosis comprehensively affects women's lives due to pain symptoms such as dysmenorrhea, dyspareunia and chronic pelvic pain and infertility; the assessment of quality of life becomes relevant. **Porpuse:** To evaluate the quality of life, sexual function, anxiety and depression of women with endometriosis according to pain symptoms and infertility. **Methods:** cross-sectional study with 229 women with endometriosis followed at the Endometriosis Outpatient Clinic of the Department of Tocogynecology of the Center for Integral Assistance to Women's Health (CAISM) of the State University of Campinas (UNICAMP), at the Center for Gynecological Endoscopy and Endometriosis and at the of Human Reproduction at the Pérola Byington Hospital in São Paulo and at the Huntington Medicine Reproductive Clinic in Campinas from 2018 to 2021. The women were divided into groups according to the presence of pain symptoms and infertility. The Endometriosis Health Profile Questionnaire (EHP-30), Female Sexual Function Index (FSFI), Beck Depression Inventory (BDI) and Beck Anxiety Index (BAI) were applied to assess quality of life, sexual function, depression and anxiety in women with endometriosis **Results:** In the first article women with endometriosis were divided into 4 groups according to their symptomatology: group 1- 45 women without pain and infertility, group 2- 73 women with pain and without infertility, group 3- 49 women without pain and with infertility and group 4- 62 women with pain and infertility. The majority of women with infertility had primary infertility. Most women had deep endometriosis ($p=0.608$). There was no difference between the average age, the average body mass index and the performance of physical activity between the groups ($p=0,731$; $0,125$ e $0,936$ respectively). Women with pain had higher scores for anxiety and depression and worse quality of life than women without pain ($p<0.001$). When we evaluated sexual function, all groups presented sexual dysfunction ($p=0.671$). The group of women who have pain and infertility have worse anxiety and depression scores ($25,31\pm15,96$ e $18,81\pm11,16$ respectively). In the second article, women were divided into two groups according to the presence of pain: group 1- 62 women with pain and group 2-

40 women without pain. Women in group 1 had more depression and anxiety than those in group 2 (17.1 ± 9.98 e 11.15 ± 9.25 , $p= 0.003$ e 23.71 ± 12.92 e 12.58 ± 10.53 , $p=0.001$ respectively). Women with pain had significantly worse quality of life than those without pain (48.88 ± 16.02 e 23.32 ± 15.93 , $p<0.001$). In relation to sexual function, both groups presented sexual dysfunction (group 1 17.89 ± 6.92 and group 2 19.60 ± 6.62 , $p= 0.350$). **Conclusion:** Pain symptoms worsen anxiety, depression and quality of life in women with endometriosis and when associated with infertility there is greater impairment of psychological aspects.

Keywords: endometriosis, quality of life, anxiety, depression, sexual function, infertility, pain.

Sumário

Introdução..... 12

Objetivos..... 18

Metodologia..... 19

Resultados..... 26

Discussão Geral..... 59

Conclusões..... 64

Referências..... 65

Anexos..... 73

INTRODUÇÃO

A endometriose é definida como a presença de tecido endometrial, glândula e/ou estroma, fora de sua localização fisiológica, a cavidade uterina (1). Pode ser encontrada em diversos órgãos, sendo mais comumente relatada na pelve, como nos ovários, tubas uterinas, ligamentos uterossacros, ligamentos redondos, bexiga, vagina. Mais raramente encontramos endometriose extragenital como em intestino delgado, apêndice, junção retossigmóide e há ainda relatos da presença de endometriose na pleura, diafragma, pericárdio e, até mesmo, no tecido cerebral (2). Caracteriza-se por ser uma condição dependente de hormônios esteroides, sendo regulada pelos níveis sanguíneos de estrogênios e progestagênios, portanto, uma doença que afeta predominantemente mulheres no menacme (3).

A incidência da endometriose é considerada alta. Estima-se que pelo menos 10% das mulheres em idade reprodutiva sejam afetadas e até 3-5% após menopausa (4,5). Podemos observar a presença em torno de 176 milhões de mulheres com endometriose no mundo (6). Em uma revisão sistemática foi observado que a prevalência de endometriose confirmada por laparoscopia diagnóstica em adolescentes que apresentavam dor pélvica crônica foi em torno de 62% (7). Em mulheres com queixa de infertilidade essa porcentagem pode atingir valores de 20 a 50 % (8,9).

A histogênese da endometriose ainda permanece pouco conhecida, existindo diversas teorias debatidas desde a década de 1920, quando surgiram as primeiras publicações sobre o assunto. Uma das primeiras teorias foi publicada em 1919 por Meyer conhecida como teoria da metaplasia celômica que acredita que a mucosa da maior parte do canal genital, inclusive o mesotélio peritoneal, e do epitélio germinativo do ovário representam modificações do epitélio celômico, cujas células são totipotentes. Assim, estímulos hormonais podem induzir estas células a se transformarem no tecido endometrial. Isso explicaria o surgimento de endometriose na pelve, como a ovariana, e no peritônio (10,11). Buscando entender melhor a etiopatogenia da doença, Albert Sampson em 1927 apresentou seu trabalho sobre a menstruação retrógrada que ficou conhecida como teoria da implantação, da

menstruação retrógrada ou teoria de Sampson (12). Ela se baseia no fato do tecido endometrial ser transportado retrogradamente através das tubas uterinas, durante o período menstrual e se implantar na superfície peritoneal, órgãos pélvicos e abdominais (13). Porém essa teoria isolada não explicaria o surgimento da endometriose, uma vez que a menstruação retrógrada ocorre em torno de 80% das mulheres na menacme, mas, somente observamos uma incidência da doença em 10 % desse grupo de mulheres (14). Esse conceito sofreu, portanto, algumas modificações ao surgirem as teorias mais modernas aceitas atualmente, sendo a doença considerada hoje como poligênica e multifatorial (15).

Uma das teorias mais atuais é a teoria endometrial, a qual modificou o conceito inicial proposto por Sampson. Acredita-se que as células endometriais ectópicas implantadas que originam a doença sejam células-tronco endometriais e não do endométrio descamado, uma vez que foram encontradas tais células-tronco no sangue menstrual (16,17).

Independentemente da origem, a endometriose é dividida, de uma forma didática, em peritoneal, ovariana e endometriose profunda, sendo esta última definida pela presença de tecido endometrióide com invasão abaixo do peritônio maior do que 5 milímetros e as estruturas mais acometidas, em ordem de frequência, são o ligamento uterossacro, o sigmoide, o septo retovaginal e bexiga (18,19).

A classificação mais utilizada até hoje foi realizada pela Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva (ASRM), revisada em 1996, que divide em 4 grupos, classificados de I a IV, de acordo com os achados cirúrgicos que recebem pontuação: estágio I (mínima) graduada de 1 a 5 pontos, estágio II (leve) de 6 a 15 pontos, estágio III (moderada) de 16 a 40 pontos e estágio IV (grave) maior que 40 pontos. Estes pontos são obtidos observando-se o tipo e o tamanho das lesões em peritônio e ovário, se há obliteração de fundo de saco posterior e pelo tipo e porcentagem de acometimento de aderências em trompas e ovários (20). Esta classificação tem por finalidade uniformizar os padrões de linguagem sobre a doença, tornando possível agrupar casos, traçar esquemas terapêuticos e fazer prognósticos. Sabe-se que essa classificação é excelente para definir a extensão, localização e natureza das lesões, bem como para permitir uma comunicação clara entre os diferentes serviços. Também é útil para seguimento das mulheres em futuras reavaliações, principalmente em relação ao futuro reprodutivo e condição anatômica (20).

Por essa classificação tem algumas limitações tais como não prever a complexidade cirúrgica da doença, uma vez que, por exemplo, uma lesão única de 3 cm em peritônio anterior se equipara no estadiamento a uma lesão grande e infiltrativa em ureter ou bexiga (21,22). A Associação Americana de Ginecologistas Laparoscopistas (AAGL) publicou em 2021 a criação de uma nova Classificação para Endometriose baseada nos achados intraoperatórios com uma excelente correlação com a complexidade cirúrgica (23). Assim, com o planejamento adequado da equipe cirúrgica temos uma maior chance de um tratamento cirúrgico único e completo que preconizado na literatura (23). Essa classificação divide as pacientes em 4 estadios de acordo com a pontuação que recebem baseadas na localização e tamanho das lesões. Quanto maior o estadiamento, maior a pontuação e maior a complexidade cirúrgica.

A classificação da ASRM foi criada para avaliar a probabilidade de gravidez após o tratamento cirúrgico da doença, e não para prever a complexidade cirúrgica que é um dos principais objetivos da classificação da AAGL (23). Ambas, no entanto não apresentam uma correlação linear com a sintomatologia algica da mulher, uma vez que, por exemplo uma mulher que foi classificada como estadiamento I da AAGL apresenta pior dor pélvica crônica acíclica do que uma mulher classificada como estadiamento IV da AAGL. Isso se deve a variedade de sintomas algicos da doença e sua intensidade, que não se exacerba necessariamente com o aumento da gravidade da endometriose (24). Dessa forma, a classificação revisada da ASRM e a mais recente classificação da AAGL são distintas e podem se somar para proporcionar um tratamento mais completo para a mulher portadora de endometriose.

Os principais sintomas da endometriose são dor pélvica crônica, dismenorreia, dispareunia e infertilidade (14). São gerados pelo estímulo dos hormônios esteroides sobre o tecido endometrial ectópico o que desencadeia um processo inflamatório local e diferentes graus de cicatrização posterior com o surgimento de fibrose (25). Apesar da endometriose ser considerada uma doença inflamatória crônica benigna, ela apresenta grande impacto na qualidade de vida das mulheres afetadas, inclusive em termos econômicos devido aos gastos com tratamento e perda da produtividade. Dependendo da intensidade dos sintomas, a mulher apresenta baixo desempenho nas atividades rotineiras, sociais e profissionais, além de grandes prejuízos na vida

sexual (26,27). A gravidade da doença, além da dor pélvica crônica são os maiores responsáveis pela perda da produtividade no trabalho, sendo que a queda no desempenho diário corresponde a 60 % do total de tempo de trabalho perdido por mulheres com endometriose, sem mencionar o absenteísmo (27). Muitos estudos demonstram que mulheres portadoras de endometriose possuem maiores índices de depressão e ansiedade quando comparadas a não portadoras da doença (28-30) como mostra, por exemplo um estudo conduzido por De Sepulcri e do Amaral que avaliou 109 mulheres com endometriose e mostrou que 88% delas apresentavam transtornos de ansiedade ou depressão (30).

Como a endometriose afeta de maneira abrangente a vida das mulheres, a avaliação da qualidade de vida faz-se relevante para mensurar o impacto dessa doença e avaliar a eficácia do tratamento utilizado, podendo ser avaliada através de questionários. Existem questionários genéricos como o WHOQOL-100 e o SF-36, sendo este último o mais utilizado (31). Entretanto, esses instrumentos podem não ser sensíveis o suficiente para detectar mudanças em mulheres com endometriose. Existe o questionário específico denominado Endometriosis Health Profile Questionnaire (EHP-30), construído a partir de entrevistas com as mulheres (32,33).

O EHP-30 é um instrumento de auto-relato desenhado para avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde, específico para endometriose, com itens desenvolvidos a partir de entrevistas com mulheres com endometriose e com perfil psicométrico estabelecido. Consiste de um questionário central, composto de 30 itens que avaliam cinco dimensões: dor, controle e impotência, bem-estar emocional, apoio social e auto-imagem, e de um questionário modular com 23 itens distribuídos em seis escalas: relações sexuais, trabalho, profissão médica, infertilidade, relacionamento com filhos e tratamento. Cada escala é transformada em um escore de 0 a 100, onde o menor escore significa melhor qualidade de vida (32,33).

Como já demonstrado por diversos estudos (29,31,34,35), as mulheres com endometriose apresentaram escores de qualidade de vida inferiores aos da população em geral como mostra, por exemplo, um estudo brasileiro realizado em 2008, que examinou a relação entre aspectos clínicos e qualidade de vida em um

grupo de 130 mulheres com endometriose a partir de dados coletados por meio do questionário SF-36 (31).

Além disso, mulheres com endometriose associadas à depressão e ansiedade apresentam baixa autoestima e uma visão negativa quanto a sua feminilidade e imagem corporal em relação a mulheres não portadoras da doença (36). Isso sugere que essas diferenças individuais, incluindo o controle emocional, podem modular a doença de diversas formas, levando cada mulher a enfrentar a endometriose de maneira muito distinta, tais como em outras doenças crônicas como artrite reumatoide ou esclerose múltipla (37).

No entanto, apesar dos estudos mostrarem que uma boa autoestima e controle emocional das mulheres portadoras de doenças crônicas levam a menores índices de depressão e ansiedade e, portanto, melhor saúde mental, ainda pouco sabemos a respeito dessas individualidades e seu papel na endometriose (36,38,39).

A sexualidade é fundamental na vida do ser humano, interferindo na sua saúde física, mental e qualidade de vida. (40). A sexualidade feminina pode ser negativamente influenciada por inúmeros fatores tais como distúrbios psicológicos e psiquiátricos, doenças crônicas e endócrinas, uso de drogas e até partos vaginais operatórios anteriores (40,41). Dessa forma, mulheres afetadas por doenças inflamatórias pélvicas crônicas, como a endometriose apresentam maiores riscos para disfunção sexual. A presença da dispareunia, que pode ser vista em torno de 32 a 70 % das mulheres portadoras de endometriose, é uma das principais responsáveis pelos distúrbios em sua sexualidade. (42,43). Conforme demonstrado na literatura, (44,45,46) a dispareunia está frequentemente associada a diferentes disfunções sexuais como desejo sexual hipoativo e distúrbios na lubrificação, excitação e orgasmo. O medo da dor na relação da mulher portadora de endometriose leva a uma diminuição da lubrificação vaginal e da excitação e pode levar a contração da musculatura perineal reduzindo a qualidade e o prazer (39,47).

Assim, diversos estudos mostram que a presença da dispareunia gera um importante impacto negativo na qualidade de vida das mulheres portadoras de endometriose, especialmente se levarmos em consideração a natureza crônica da doença e sua associação com infertilidade (39,48,49).

O Índice de Função Sexual Feminina (IFSF) é uma escala breve com o objetivo de avaliar a função sexual em mulheres de diversas idades, incluindo aquelas na fase de pós-menopausa (50). Esse questionário é um instrumento criado para avaliar a natureza multidimensional da sexualidade feminina e sua qualidade de vida. (49) IFSF é um teste escrito que tem seis subescalas e uma soma de escores que mede o grau de desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor (dispareunia). Os escores das subescalas são corrigidos e somados, originando um escore final. Os escores finais podem variar de 2 a 36. Escores mais altos indicam um grau melhor de função sexual e um aumento de risco para disfunção sexual caracterizada pelo escore menor do que 26,55 (50,51).

Sabemos que aproximadamente 9% de todos os homens e mulheres em idade reprodutiva são afetados pela infertilidade (52). Como já mencionado anteriormente, a prevalência de endometriose em mulheres inférteis é elevada, uma vez que 50% das mulheres diagnosticadas com endometriose apresentam algum distúrbio da fertilidade, devido à inflamação crônica e formação de aderências pélvicas (39). Existem alguns estudos que sugerem que a idade da mulher no momento do diagnóstico, a presença de um relacionamento conjugal estável e de infertilidade podem afetar a qualidade de vida gerando maiores índices de depressão e ansiedade (30,36,43). Homens e mulheres geralmente experimentam um elevado nível de estresse psicológico quando são submetidos a tratamento médico para infertilidade e em alguns pacientes, isso pode se manifestar em distúrbios emocionais (53). Até o momento, parece que as mulheres acham que lidar com a infertilidade é mais estressante do que os homens, ou pelo menos elas demonstram isso mais, e apresentam níveis mais elevados de depressão e estresse (54,55).

Assim, a infertilidade pode causar stress nos casais, produzindo sentimentos de tristeza, pânico, desilusão e aumento nos índices de ansiedade e depressão (56). Durante o tratamento para infertilidade, as mulheres podem ter preocupações sobre a imagem corporal, aborto espontâneo, parto e muito mais. A infertilidade pode afetar as relações familiares, a vida social e a saúde mental dos casais inférteis, sendo a depressão um dos principais problemas mentais associados à infertilidade (56,57).

À medida que a duração da infertilidade aumenta, aumenta também o estresse psicológico. O efeito foi particularmente pronunciado quando a infertilidade durou mais de oito anos (56). A taxa de depressão entre as mulheres que procuram tratamento para infertilidade foi muito elevada, cerca de 17% (58).

Apesar dos avanços na reprodução assistida, quase metade dos casais inférteis nunca procuram tratamento para infertilidade devido ao alto custo e ao medo do fracasso do mesmo. A prevalência de depressão foi maior em casais inférteis com renda mais baixa e naqueles que não tiveram sucesso no tratamento (58).

É necessário estar atento à saúde mental dos casais inférteis e descobrir fatores desconhecidos relacionados à depressão nesses casais. Isto é relevante para os 48 milhões de casais e 186 milhões de indivíduos em todo o mundo que sofrem de infertilidade (59).

Conforme pesquisamos na literatura, existem poucos estudos que avaliam a qualidade de vida, seus aspectos psicológicos e função sexual de mulheres com endometriose e infertilidade (60,61,62). Assim, visto que a endometriose pode afetar negativamente a qualidade de vida, principalmente nos estádios mais avançados e sendo a infertilidade uma condição que acomete com muita frequência essas mulheres, a qual isolada já é fator importante de aumento de stress e ansiedade, o intuito desse estudo é, portanto, avaliar se a infertilidade e a dor apresentam impacto na qualidade de vida e função sexual das mulheres portadoras de endometriose.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Avaliar a qualidade de vida, função sexual, ansiedade e depressão de mulheres com endometriose de acordo com a sintomatologia álgica e a infertilidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a qualidade de vida de mulheres com endometriose de acordo com a sintomatologia álgica e a infertilidade.

- Avaliar a ansiedade de mulheres com endometriose de acordo com a sintomatologia álgica e a infertilidade.
- Avaliar a depressão de mulheres com endometriose de acordo com a sintomatologia álgica e a infertilidade.
- Avaliar a função sexual de mulheres com endometriose de acordo com a sintomatologia álgica e a infertilidade.

METODOLOGIA

DESENHO

Foi realizado um estudo tipo corte transversal.

TAMANHO AMOSTRAL

O tamanho amostral foi calculado para comparação da depressão (BDI), ansiedade (BAI), função sexual (IFSF) e qualidade de vida (EHP-30) entre 2 grupos de mulheres com endometriose (sem infertilidade e com infertilidade), baseando-se em dados de amostra piloto com n=19 mulheres sem infertilidade e n=19 com infertilidade para um nível de significância de 5% e um poder de 80% (63). Baseando-se na comparação dos valores médios dos escores das escalas entre os 2 grupos, obteve-se um tamanho amostral mínimo de 204 mulheres sendo 102 mulheres em cada grupo (com e sem infertilidade). Em seguida, dividiu-se os grupos de acordo com a proporção de mulheres com e sem dor em cada grupo obtida na amostra piloto (37% no grupo sem Infertilidade e sem dor, 63% no grupo sem infertilidade com dor, 26% no grupo Com Infertilidade e sem dor e 74% no grupo com infertilidade e dor). Assim, o tamanho amostral para os 4 subgrupos ficou: n=38 mulheres sem infertilidade e sem dor; n=64 mulheres sem infertilidade e com dor; n=27 mulheres com infertilidade e sem dor e n=75 mulheres com infertilidade e com dor.

VARIÁVEIS

VARIÁVEL INDEPENDENTE

- **Infertilidade:** definida pelo período de tempo no qual a mulher está tentando engravidar após pelo menos um ano de tentativas sem uso de métodos anticoncepcionais, classificada em sim ou não.
- **Sintomatologia álgica:** caracterizado por dispareunia, dismenorreia, dor pélvica crônica, disquezia e disúria avaliado pela escala visual de dor (EVA) em que pode adquirir pontuação de 0 a 10 a depender da intensidade da dor, onde 0 é ausência de dor e 10 a maior intensidade de dor sentida pela mulher. As mulheres foram divididas em grupos de acordo com a sintomatologia, grupo com dor (mulheres que apresentaram $EVA \geq 7$ em qualquer sintomatologia), grupo sem dor (mulheres que apresentaram $EVA < 7$ em todos os sintomas) (64).

VARIÁVEIS DEPENDENTES

- **Depressão:** Segundo o manual de classificação de doenças mentais (DSM.V) é um conjunto de sinais e sintomas tais como perda do interesse por situações que antes causavam prazer, inclusive lazer e sexo e humor deprimido os quais devem presentes de maneira contínua por um período mínimo de duas semanas, associados a quatro ou mais sintomas como perda da autoestima, pessimismo, crises de choro, alteração do apetite e sono, perda da capacidade de concentração, pensamento de morte ou suicídio. Avaliada através do Índice de Depressão de Beck (BDI), em pontos e como variável numérica contínua (65).
- **Ansiedade:** O transtorno da ansiedade generalizada, segundo o manual de classificação de doenças mentais (DSM.V), é um distúrbio caracterizado pela “preocupação excessiva ou expectativa apreensiva”, persistente e de difícil controle, que perdura por seis meses no mínimo e vem acompanhado por três ou mais dos seguintes sintomas: inquietação, fadiga, irritabilidade, dificuldade de concentração, tensão muscular e perturbação do sono. É importante registrar também que, nesses casos, o nível de ansiedade é desproporcional aos acontecimentos geradores do transtorno, causa muito sofrimento e interfere na qualidade de vida e no desempenho familiar, social e profissional

dos indivíduos. Avaliada através do Índice de Ansiedade de Beck (BAI), em pontos e como variável numérica contínua (66).

- **Função Sexual:** percepção do indivíduo em relação a sua função sexual, avaliada por meio de questionário Índice de função sexual feminina (IFSF), onde disfunção sexual é caracterizada pelo escore menor do que 26,55 (50,51).
- **Qualidade de vida:** percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações, avaliada através do questionário de qualidade de vida EHP-30, com pontuação de 0 a 100 pontos, onde quanto menor a pontuação, melhor a qualidade de vida (32).

VARIÁVEIS DESCRITIVAS

- **Idade:** anos completos das mulheres, no momento do diagnóstico de endometriose e de infertilidade
- **Cor:** cor da pele da mulher segundo seu próprio entendimento, categorizada em branca, negra, parda/mulata, amarela/oriental, indígena, outra.
- **Escolaridade:** última série completada na escola até o momento da aplicação do questionário, segundo referido pelas mulheres: nenhuma, pré-escolar completo/incompleto, 1º grau completo/incompleto, 2º grau completo/incompleto (compreende o Ensino Médio), 3º grau completo/incompleto (compreende formação de nível superior).
- **Renda familiar:** é calculada somando-se a renda bruta dos componentes do grupo familiar e dividindo-se pelo número de pessoas que formam este grupo família. Classifica-se em classe baixa (< R\$291 per capita), classe média (R\$291 per capita < renda familiar < R\$1.019 per capita) e classe alta (> R\$1.019 per capita).
- **Trabalho:** atividade profissional exercida no período da entrevista, de acordo com o relato da mulher, categorizado em empregado assalariado com carteira assinada; trabalhador sem vínculo empregatício (autônomo, liberal ou dono do negócio); desempregado; aposentado; estudante; dona de casa; outro.

- **Estado civil:** situação conjugal da mulher no momento da entrevista, de acordo com o relato da mulher, categorizada em solteira, casada/ amasiada, separada/divorciada ou viúva.
- **Número de gestações:** número de vezes que a mulher engravidou, de acordo com o relato da mulher até a aplicação do questionário.
- **Paridade:** número de partos da mulher até o momento da aplicação do questionário.
- **Aborto:** número de perdas gestacionais inferior a 20 semanas - data da última menstruação - ou eliminação do produto de concepção com menos de 500g de peso até a aplicação do questionário.
- **Cesárea:** número de cesáreas das mulheres até o momento da aplicação do questionário.
- **Filhos vivos:** número de filhos que a paciente apresenta até o momento da aplicação do questionário.
- **Religião:** religião com a qual a mulher se identifica ou frequenta, de acordo com seu relato, categorizada em católica, espírita, umbanda/candomblé, evangélica ou outras.
- **Índice de Massa Corpórea (IMC):** peso em quilograma dividido pelo quadrado da altura em metro para avaliação do perfil antropométrico-nutricional. A classificação de abaixo do peso ($IMC < 20\text{kg/m}^2$), peso adequado (IMC entre 20 a 25kg/m^2), sobrepeso ($IMC > 25\text{kg/m}^2$), obesidade ($IMC > 30\text{kg/m}^2$).
- **Classificação de endometriose:** caracterizada em superficial: lesões com invasão menor que 5 mm da superfície peritoneal e profunda: presença de glândulas e estroma endometriais situados além de 5 mm abaixo da superfície peritoneal, geralmente localizadas nos ligamentos uterossacros e no fundo de saco de Douglas, podendo atingir o septo retovaginal, as paredes da vagina, do reto e do sigmóide.
- **Tratamento clínico para endometriose:** tratamento medicamentoso usado pelas mulheres, categorizado em uso de anticoncepcionais combinados, uso de progestagênios, uso de análogo de GNRH ou sem uso de medicação hormonal no mês corrente da entrevista, de acordo com o relato da mulher.
- **Tabagismo:** hábito da paciente de fumar cigarros, categorizado como sim ou não.

- **Antecedentes cirúrgicos:** caracterizados pelo número de procedimentos cirúrgicos (laparotomia ou laparoscopia) que a mulher já foi submetida até o momento da aplicação do questionário.

SELEÇÃO DOS SUJEITOS

Foram selecionadas mulheres com diagnóstico de endometriose (cirúrgico ou por exames de imagem – ultrassom transvaginal com preparo intestinal ou ressonância nuclear magnética) atendidas no Ambulatório de Endometriose do Departamento de Tocoginecologia, Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP e nos Ambulatórios de Endometriose do Núcleo de Endoscopia Ginecológica e Endometriose, do Serviço de Reprodução Humana do Hospital Pérola Byington e na Clínica Huntington Medicina Reprodutiva de Campinas. Foram incluídas mulheres com endometriose com 18 a 40 anos. Foram excluídas mulheres com deficiência cognitiva que impossibilite a compreensão dos instrumentos, mulheres com outras doenças crônicas que pudessem impactar na qualidade de vida tais como artrite reumatoide, cardiopatias, doenças hematológicas como anemia falciforme, nefropatias, hepatopatias ou neuropatias como Esclerose Múltipla, mulheres com distúrbios psiquiátricos como transtornos do humor, tais como depressão ou transtorno bipolar, ou transtorno de ansiedade generalizada anteriormente ao diagnóstico de endometriose e mulheres em pós-operatório recente (inferior a 6 meses).

TRATAMENTOS, TÉCNICAS, TESTES E / OU EXAMES

Nesta pesquisa foram utilizados 4 questionários: Endometriosis Health Profile Questionnaire (EHP -30), Índice de Função Sexual Feminina (IFSF), Índice de Depressão de Beck (BDI) e Escala de Ansiedade de Beck (BAI).

O questionário EHP-30 é composto de 30 itens que avaliam cinco dimensões: dor, controle e impotência, bem-estar emocional, apoio social e autoimagem, e de um questionário modular com 23 itens distribuídos em seis escalas: relações sexuais, trabalho, profissão médica, infertilidade, relacionamento com filhos e tratamento. Cada escala é transformada em um escore de 0 a 100, onde o menor escore significa melhor qualidade de vida (32,33).

O Índice de Função Sexual Feminina (IFSF) é uma escala breve para avaliar a função sexual em mulheres. IFSF é um teste escrito que tem seis subescalas e uma soma de escores que mede o grau de desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor (dispareunia). Os escores das subescalas são corrigidos e somados, originando um escore final. Os escores finais podem variar de 2 a 36. Escores mais altos indicam um grau melhor de função sexual e disfunção sexual caracterizada pelo escore menor do que 26,55 (50,51).

Índice de Depressão de Beck BDI é composto de 21 itens, incluindo sintomas e atitudes. Os itens referem-se à tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, falta de satisfação, sensação de culpa, sensação de punição, autodepreciação, autoacusações, ideias suicidas, crises de choro, irritabilidade, retração social, indecisão, distorção da imagem corporal, inibição para o trabalho, distúrbio do sono, fadiga, perda de apetite, perda de peso, preocupação e diminuição de libido e são pontuados de 0 a 3. O escore final é classificado e definido por: menor que 10 pontos = sem depressão ou depressão mínima, de 10 a 18 pontos = depressão de leve a moderada, de 19 a 29 pontos = depressão moderada a grave, e de 30 a 63 pontos = depressão grave (65).

A Escala de Ansiedade de Beck é composto por 21 itens que refletem, de maneira somática, afetiva e cognitiva, os sintomas de ansiedade. Tais sintomas são considerados comuns no transtorno de ansiedade e é perguntado o quanto o sujeito foi afetado por cada um deles durante a semana que passou. A pontuação final é indicativa de 0 a 7 pontos: grau mínimo de ansiedade, 8 a 15 pontos: ansiedade leve, 16 a 25 ansiedade moderada e 26 a 63: ansiedade severa (66).

INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Os dados da pesquisa foram coletados a partir de uma ficha de caracterização dos participantes feita exclusivamente para a pesquisa e pelos questionários EHP-30, IFSF, BDI e BAI.

COLETA DE DADOS

A coleta de dados das mulheres com endometriose e infertilidade foi realizada individualmente, pela pesquisadora e pesquisadores associados, nos

Ambulatórios de Endometriose do CAISM, do Núcleo de Endoscopia Ginecológica e Endometriose e do Serviço de Reprodução Humana do Hospital Pérola Byington e na Clínica Huntington Medicina Reprodutiva de Campinas e seguiu os seguintes critérios: estabelecimento de rapport, com explicação dos objetivos da pesquisa e leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e coleta de dados de identificação do sujeito, de acordo com a ficha de caracterização do sujeito e aplicação dos questionários em todas as mulheres.

PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta dos dados, todas as fichas foram revisadas cuidadosamente para verificar a legibilidade de seu preenchimento e realizar a correção da codificação das variáveis, procurando-se evitar erros. A seguir, as fichas foram codificadas e digitadas por dois digitadores diferentes e após foi feita a limpeza dos dados. O banco de dados foi estruturado utilizando-se um banco de dados do programa Windows-Excel. Foi calculada a frequência, médias e desvio padrão das variáveis contínuas. Foi utilizado o Teste Exato de Fisher ou teste de Qui-quadrado para comparar as variáveis categóricas e o Teste de Mann Whitney ou Kruskal Wallis para comparar as variáveis contínuas. Para avaliar a associação entre as variáveis (ansiedade, depressão, qualidade de vida e função sexual com a dor) foi utilizado o índice de correlação de Spearman. Para avaliar a influência dos fatores de dor e infertilidade considerando o termo de interação entre os dois fatores foi utilizado a análise de variância de dois fatores (two-way ANOVA), seguida dos testes de Tukey com variáveis transformadas em postos/ranks devido à ausência de distribuição normal. O valor de p considerado significativo será <0.05 . Para a realização destes procedimentos foi utilizado o seguinte programa computacional SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.4.

ASPECTOS ÉTICOS

Para participação na pesquisa as mulheres foram convidadas e foram incluídas após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e assinatura do mesmo pela mulher. Este estudo seguiu as diretrizes e normas estipuladas na

Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as mulheres foram esclarecidas sobre o sigilo.

Os dados obtidos foram imediatamente arquivados em um banco de dados, para evitar o manuseio das fichas preenchidas. O material de pesquisa será guardado por 5 anos.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Pesquisa do Centro de Atenção Integral Saúde da Mulher (CAISM) / Departamento de Tocoginecologia (DTG) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Médicas (FCM), ambos da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP sob o número CAAE: 81213717.0.1001.0069 (ANEXO 1).

RESULTADOS

ARTIGO 1: Assessment of quality of life, psychological aspects, and sexual function of women with endometriosis according to pain and infertility: a cross sectional study

ARTIGO 2: Assessment of quality of life and psychological repercussions in women with endometriosis according to pain intensity

Quality of Life Research

Assessment of quality of life, psychological aspects, and sexual function of women with endometriosis according to pain and infertility: a cross sectional study

--Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Full Title:	Assessment of quality of life, psychological aspects, and sexual function of women with endometriosis according to pain and infertility: a cross sectional study
Article Type:	Original Research
Keywords:	endometriosis; infertility; anxiety; depression; quality of life; sexual function
Corresponding Author:	Daniela Yela State University of Campinas: Universidade Estadual de Campinas BRAZIL
Corresponding Author Secondary Information:	
Corresponding Author's Institution:	State University of Campinas: Universidade Estadual de Campinas
Corresponding Author's Secondary Institution:	
First Author:	Fabia Pigatti Silva, MD
First Author Secondary Information:	
Order of Authors:	Fabia Pigatti Silva, MD Daniela Yela Melissa de Barros Meneguetti, MD Flavia Torelli, MD Luciano Gibran, MD, PhD Cristina Laguna Benetti-Pinto, MD, PhD.
Order of Authors Secondary Information:	
Funding Information:	
Abstract:	Purpose To evaluate the quality of life, sexual function, anxiety, and depression of women with endometriosis according to pain symptoms and infertility. Methods This cross-sectional multicenter study included 229 women with endometriosis followed up at a tertiary hospital in Campinas, a tertiary hospital in São Paulo, and a reproductive medicine clinic in Campinas from 2018 to 2021. The women were divided into four groups according to the presence of pain symptoms and infertility. The Endometriosis Health Profile Questionnaire, Female Sexual Function Index, Beck Depression Inventory, and Beck Anxiety Index were applied to assess quality of life, sexual function, depression, and anxiety of women with endometriosis. Results The women were grouped as follows: group 1 (45 women without infertility and without pain), group 2 (73 women without infertility and with pain), group 3 (49 women with infertility and without pain), and group 4 (62 women with infertility and pain). Of the women with infertility, the majority had primary infertility. Most women had deep endometriosis ($p=0.608$). Women with pain had higher anxiety and depression scores and worse quality of life than women without pain ($p<0.001$). Regarding sexual

	function, all the groups were at risk for sexual dysfunction ($p=0.671$). The group of women with pain and infertility have worse anxiety scores (25.31 ± 15.96) and depression (18.81 ± 11.16) than the other groups. Conclusion Pain symptoms worsen anxiety, depression, and quality of life of women with endometriosis and when associated with infertility, greater impairment of psychological aspects may occur.
Suggested Reviewers:	Armando Antunes Faculdade de Medicina de Jundiaí: Faculdade de Medicina de Jundiaí aantunesjunior@uol.com.br Julio rosa e silva USP Ribeirao Preto: Universidade de Sao Paulo - Campus de Ribeirao Preto juliocrs@usp.br

Cover letter



Departamento de Tocoginecologia
 Faculdade de Ciências Médicas
 Universidade Estadual de Campinas
 Caixa Postal 6081 Tel/Fax.:+(55-19) 3521-9306
 13083-881, Campinas, SP, Brasil

October 3th, 2023.

Dear Professors Jan R Boehnke and Brittany Lapin
 Editor-in-Chief of Quality of Life Research

Please accept the enclosed manuscript **“Assessment of quality of life, psychological aspects, and sexual function of women with endometriosis according to pain and infertility: a cross sectional study”** which we would like to submit for consideration by the editorial board of Quality of Life Research as an Original Research.

The authors declare that this article is original and that it will not be submitted for publication elsewhere until the editorial board of Quality of Life Research decides regarding whether to publish the article.

This article is important because it shows that pain symptoms worsen anxiety, depression and the quality of life of women with endometriosis and when associated with infertility there is greater impairment of psychological aspects.

All the authors participated actively in the study, as follows: D.A. Yela has conceptualized and designed the study. She has also involved in the interpretation of results and she has written and reviewed the manuscript. F.P. Silva has conceptualized and designed the study and helped in the acquisition of the data, interpretation of results and writing the manuscript; M. B. Meneguetti and F. Torelli helped in the acquisition of the data and C.L. Benetti-Pinto and L. Gibran have reviewed the manuscript. All authors have consented to the submission of this manuscript and have approved its final version. We declare no conflict of interest.

Thank you for considering our paper for publication.

Looking forward to hearing your comments.

Yours sincerely,

Daniela Angerame Yela
 101, Alexander Fleming Street, Cidade Universitária
 Campinas, SP, Brazil, Zip code 13083-881.
 Phone and fax 55-19-35219306
 E-mail: yela@unicamp.br

[Click here to access/download;Manuscript;artigo Fabia03-10.docx](#)

[Click here to view linked References](#)

Assessment of quality of life, psychological aspects, and sexual function of women with endometriosis according to pain and infertility: a cross sectional study

Fabia Pigatti Silva, MD; Daniela Angerame Yela, MD, PhD; Melissa de Barros Meneguetti, MD; Flavia Torelli, MD; Luciano Gibran, MD, PhD; Cristina Laguna Benetti-Pinto, MD, PhD.

Department of Gynecology and Obstetrics, School of Medical Sciences, University of Campinas (Unicamp), Campinas (SP), Brazil.

Corresponding author: Daniela Angerame Yela
Departamento de Obstetrícia e Ginecologia
Universidade de Campinas – UNICAMP
101, Rua Alexander Fleming, Cidade Universitária
CEP 13083-881 – Campinas – SP, Brasil
Fone: +55-19-3521-9306
Email: yela@unicamp.br

Abstract

Purpose: To evaluate the quality of life, sexual function, anxiety, and depression of women with endometriosis according to pain symptoms and infertility.

Methods: This cross-sectional multicenter study included 229 women with endometriosis followed up at a tertiary hospital in Campinas, a tertiary hospital in São Paulo, and a reproductive medicine clinic in Campinas from 2018 to 2021. The women were divided into four groups according to the presence of pain symptoms and infertility. The Endometriosis Health Profile Questionnaire, Female Sexual Function Index, Beck Depression Inventory, and Beck Anxiety Index were applied to assess quality of life, sexual function, depression, and anxiety of women with endometriosis.

Results: The women were grouped as follows: group 1 (45 women without infertility and without pain), group 2 (73 women without infertility and with pain), group 3 (49 women with infertility and without pain), and group 4 (62 women with infertility and pain). Of the women with infertility, the majority had primary infertility. Most women had deep endometriosis ($p=0.608$). Women with pain had higher anxiety and depression scores and worse quality of life than women without pain ($p<0.001$). Regarding sexual function, all the groups were at risk for sexual dysfunction ($p=0.671$). The group of women with pain and infertility have worse anxiety scores (25.31 ± 15.96) and depression (18.81 ± 11.16) than the other groups.

Conclusion: Pain symptoms worsen anxiety, depression, and quality of life of women with endometriosis and when associated with infertility, greater impairment of psychological aspects may occur.

Keywords: endometriosis, infertility, anxiety, depression, quality of life, sexual function.

Introduction

Endometriosis is a chronic, inflammatory, estrogen-dependent disease, characterized by the presence of endometrial, glandular and/or stromal tissue, developing outside the uterine cavity [1]. The symptoms are very varied and involve dysmenorrhea, chronic pelvic pain, dyspareunia, evacuation and urination dysfunctions, and infertility [2], which significantly affect women's quality of life in the physical, psychological, social, and sexual aspects [3].

Multiple forms of sexual dysfunction affect women with endometriosis, negatively interfering with their marital relationships and quality of life [4]. The impairment of sexuality in these women is not limited to dyspareunia due to anatomical distortion or pelvic inflammation, but also to psychological factors such as the simple presence of the disease and the quality of affective relationships [4]. Moreover, a previous study has reported that women with endometriosis, who had high levels of anxiety and depression, avoided any type of sexual activity not only because of the pain involved, but also because of concerns such as infertility and the lack of support from their partners [5].

The prevalence of endometriosis in women with infertility is high since 50% of women diagnosed with endometriosis have some fertility disorder [4]. Studies have suggested that a woman's age at the time of diagnosis and the presence of infertility can affect quality of life, generating higher rates of depression and anxiety [5-7]. Infertility can have negative social and emotional consequences for couples. Depression is one of the main mental problems associated with infertility [8].

Thus, endometriosis globally affects the quality of life and sexual function of women; however, studies evaluating the role of infertility in these aspects are few [9-11]. Therefore, this study aimed to evaluate the quality of life, sexual function, anxiety, and depression of women with endometriosis according to pain symptoms and infertility.

Methods

This cross-sectional multicenter study enrolled 229 women with endometriosis followed up in three centers: a tertiary hospital in Campinas, a tertiary hospital in São Paulo, and a human reproduction clinic in Campinas from 2018 to 2021.

The inclusion criteria were as follows: age between 18 and 40 years and with a surgical or clinical diagnosis of endometriosis (diagnosed through imaging tests such as transvaginal ultrasound with intestinal

preparation [12] or magnetic resonance imaging [13]). The exclusion criteria were as follows: cognitive disabilities that make understanding the instruments impossible; other chronic diseases that could impact quality of life including rheumatoid arthritis, heart disease, hematological diseases such as sickle cell anemia, nephropathies, liver diseases, or neuropathies such as multiple sclerosis; psychiatric disorders including mood disorders, such as depression or bipolar disorder, or generalized anxiety disorder prior to the diagnosis of endometriosis; and underwent recent surgery with a postoperative period of <6 months.

The following clinical characteristics were evaluated: age, skin color according to their own understanding (White or non-White), education (basic education: elementary school and/or high school, and higher education), stable marital relationship (yes or no), income (calculated in minimum wages whose considered value was R\$ 1045.00), number of pregnancies, parity, number of children, body mass index (BMI: calculated by weight in kg divided by the square of height in meters), practice of physical activity (yes or no), frequency of physical activity (days per week), treatments used (continuous combined contraceptives or isolated progestins such as Levonorgestrel-Releasing Intrauterine System, implant, oral or injectable, or without use of hormonal medication), surgical history (laparotomy or laparoscopy), pain symptoms associated with endometriosis (dysmenorrhea, chronic pelvic pain, dyspareunia, dyschezia, and dysuria) in addition to the presence of infertility, anxiety, depression, sexual function, and quality of life.

Pain symptoms were assessed using the visual analog pain scale (VAS) with scores ranging from 0 to 10, where 0 indicates the absence of pain and 10 is the greatest intensity of pain felt by the woman. The women were divided into groups according to symptomatology as follows: group with pain (women who presented a VAS score of ≥ 7 in any symptomatology) and group without pain (women who presented a VAS score of < 7 in all symptoms) [14]. Infertility was defined as the absence of pregnancy after one year of unsuccessful attempts.

The classification of the degree of endometriosis was characterized as superficial, defined as lesions with < 5 -mm invasion of the peritoneal surface and deep, defined as the presence of endometrial glands and stroma located > 5 mm below the peritoneal surface, generally located in the uterosacral ligaments and cul-de-sac or pouch of Douglas, which can reach the rectovaginal septum, the walls of the vagina, rectum, and sigmoid bone.

Sexual function was assessed using the Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire, which was validated for the Portuguese language. The FSFI consists of 19 questions grouped into six domains as follows: desire, excitement, lubrication, orgasm, satisfaction, and pain. Each domain receives a score from

0 to 6, except desire and satisfaction, with minimum scores of 1.2 and 0.8, respectively. The final scores can range from 2 to 36, being the sum of all specific domains. Sexual dysfunction is characterized by a score of ≤ 26.55 [15,16].

Depression was assessed using the Beck Depression Inventory (BDI) and anxiety using the Beck Anxiety Index (BAI). The BDI is composed of 21 items, including symptoms and attitudes. The items refer to sadness, pessimism, feelings of failure, lack of satisfaction, feelings of guilt, feelings of punishment, self-depreciation, self-blames, suicidal ideas, crying spells, irritability, social withdrawal, indecision, distortion of body image, inhibition for work, sleep disturbance, fatigue, loss of appetite, weight loss, worry, and decreased libido and are scored from 0 to 3. The final score is classified and defined as follows: <10 points, no depression or mild depression; 10–18 points, mild-to-moderate depression; 19–29 points = moderate-to-severe depression; and 30–63 points = severe depression [17].

The BAI is made up of 21 items, with a score from 0 to 3, which reflect, in a somatic, affective and cognitive way, the symptoms of anxiety. Such symptoms are considered common in anxiety disorders and the patient is asked how much they were affected by each of them during the past week. The final scores are defined as follows: 0–7 points, minimal degree of anxiety; 8–15 points, mild anxiety; 16–25, moderate anxiety, and 26–63, severe anxiety [18].

Quality of life was assessed using the Endometriosis Health Profile Questionnaire (EHP-30), validated for the Portuguese language. The EHP-30 questionnaire is composed of 30 items that assess five domains: pain, control and impotence, emotional well-being, social support, and self-image, and a modular questionnaire with 23 items distributed in six scales: sexual relations, work, medical profession, infertility, relationship with children, and treatment. Each scale is transformed into a score from 0 to 100, where the lowest score indicates better quality of life [19,20].

This research was approved by the institution's Research Ethics Committee (approval number: 4348487). All the steps in the STROBE checklist for cross-sectional studies were followed [21].

Statistical analysis

The sample size was calculated to compare depression (BDI), anxiety (BAI), sexual function (IFSF), and quality of life (EHP-30) between the two groups of women with endometriosis (without infertility and with infertility), based on pilot sample data with women without infertility ($n=19$) and with infertility ($n=19$) for

a significance level of 5% and a power of 80%. Based on the comparison of the mean values of the scale scores between the two groups, a minimum sample size of 204 women was obtained, with 102 women in each group (with and without infertility).

The frequency, means, and standard deviation of the variables were calculated. The chi-square test and Kruskal–Wallis test were used to compare categorical and numerical variables, respectively. To evaluate the influence of pain and infertility factors considering the interaction term between the two factors, a two-way analysis of variance (two-way ANOVA) was performed, followed by Tukey's tests with variables transformed into positions/ranks owing to the absence of normal distribution. Significance was set at $p < 0.05$. All statistical analyses were performed using the SAS System for Windows (Statistical Analysis System), version 9.4.

Results

Altogether, 480 women with endometriosis were recruited, of whom 88 did not opt to participate in the study and 163 women were excluded according to the criteria. Of the 229 women with endometriosis interviewed, they were divided into four groups according to their symptoms: group 1 (45 women without infertility and without pain), group 2 (73 women without infertility and with pain), group 3 (49 women with infertility and without pain), and group 4 (62 women with infertility and pain). Of the women with infertility, the majority had primary infertility. No significant differences in the average age, average BMI, and physical activity were observed between the groups ($p = 0.731$, 0.125 , and 0.936 , respectively). Most women had deep endometriosis ($p = 0.608$). Women in group 3 had higher income and higher educational levels than those in the other groups ($p = 0.006$ and 0.009 respectively). Women with infertility had more previous laparoscopies than those in the groups without infertility ($p < 0.001$) (Table 1).

Women with pain had higher anxiety and depression scores than women without pain, and the group with the worst scores was women with pain and infertility ($p < 0.001$). This was also observed in relation to the total quality of life score and domains of pain, control and impotence, emotional well-being, social support, and self-image ($p < 0.001$). All the groups were at risk for sexual dysfunction ($p = 0.671$) (Table 2).

The ANOVA revealed that compared with the other groups, women with pain have worse anxiety, depression, and quality of life scores ($p < 0.001$). When women with endometriosis had pain and infertility, the psychological aspects (anxiety and depression) were worse (Figure 1).

Discussion

Our study demonstrated that the majority of women had deep endometriosis. Of the women with infertility, the majority had primary infertility. No significant differences in the average age, average BMI, and physical activity were observed between the groups. Women with pain had higher anxiety and depression scores and worse quality of life than women without pain. All women were at risk for sexual dysfunction. Women with pain and infertility had worse anxiety and depression scores.

The average age was approximately 33–35 years and among the infertile women, the majority had primary infertility. This corroborates with the global trend of later pregnancy, with our country included in this. As observed in a survey by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE-05/2021), in the last 10 years, the increase in the age group between 35 and 39 years was 63%, whereas the birth rate among mothers up to 19 years old decreased by 23% in the same period. Simultaneously, with the growth in late motherhood, as already well documented in the literature, we have observed decreased fertility and fertility rates and an increase in primary infertility [22,23].

We observed worse rates of anxiety, depression, and quality of life in women in the groups that had pain, with the group with infertility and pain having worse scores, especially in relation to psychological aspects (anxiety and depression). These results are consistent with those of two previous studies in which both evaluate the quality of life in women with infertility and endometriosis, but without considering the interference of pain in the groups. These studies demonstrated reduced quality of life and worse rates of anxiety and depression, which may be secondary to women's pain symptoms [10,11]. In other studies, dyspareunia was the symptom that was most associated with reduced levels of quality of life, also presenting a higher prevalence in our study in the group with infertility and pain, which also has the worst quality of life scores [10,24].

Many women with endometriosis have impaired quality of life and continue to suffer from symptoms associated with endometriosis, even when their disease has been treated in tertiary care centers. Dyspareunia and chronic pain were two factors that significantly affect both the physical and mental components of quality of life [25].

Our study accords with several studies in demonstrating that the presence of chronic pelvic pain in women with endometriosis is the main cause of psychological disorders, such as anxiety and depression, and a reduction in quality of life [11,26-30].

Depressive symptoms are also common, with approximately 11%–15% of people worldwide suffering from major depression at any time in their lives (World Health Organization-02/2017). Depression is significantly common among women and among individuals with chronic pain [31]. Although the association between endometriosis and depressive symptoms is largely determined by chronic pain, it can also be modulated by individual and contextual vulnerabilities. Awareness of the complex relationship between endometriosis and depressive symptoms informs personalized care and patient-centered research findings [29].

In a recent systematic review in 2015, Pope et al. have reported that endometriosis is often associated with various psychiatric symptoms (such as depression and anxiety) and increased stress and poor quality of life, which are often correlated with each other [30]. In this context, some factors such as coping strategies, emotional intelligence, and metacognition can partly explain the link between the disease and impairment in psychological functioning and quality of life. In fact, these factors can affect the way these women react to stressful events related to their illness, indirectly influencing their mental health [32].

Lorençatto et al. compared the prevalence of depression between a group of women diagnosed with endometriosis and chronic pain and a group of women with endometriosis but without chronic pain. The presence and degree of depression were assessed using the BDI. The results of this study revealed that depression was present in 86% of women with CPP and in 38% of women without pain. Furthermore, symptoms associated with depression (somatic worries, work inhibition, dissatisfaction, and sadness) were significantly higher in women with pain than in those without pain [33].

Almost half of women diagnosed with endometriosis have some fertility disorder [4]. Couples often experience a high level of psychological stress when undergoing infertility treatment; in some patients, such stress can manifest in emotional disturbances, producing feelings of sadness, panic, and disappointment, and increased levels of anxiety and depression [34]. The rate of depression among women seeking treatment for infertility was very high at approximately 17% [35]. Likewise, in our analysis, the group with infertility and pain (group 4) presented higher rates of anxiety and depression and had worse quality of life scores owing to the negative influence of infertility, although this may mainly be caused by the presence of chronic pelvic pain.

A qualitative study demonstrated that women with endometriosis who had high levels of anxiety and depression avoided any type of sexual activity, not only because of the pain involved, but also because of concerns such as infertility and lack of support from their partners (35). Therefore, as we observed in our

study, the presence of risk for sexual dysfunction is frequent in women in general, and especially present in those with endometriosis as demonstrated in the literature [5,36,37].

Endometriosis is a very complex condition, and psychological factors play an important role in determining the severity of symptoms and effectiveness of treatments. According to recent data, women with endometriosis are at risk for anxiety, depressive symptoms, and other psychiatric disorders. However, whether these comorbidities are caused by endometriosis itself or other factors, such as chronic pelvic pain, remains unclear. Thus, more studies on this topic are necessary to elucidate the relationship between endometriosis and psychological illnesses. Furthermore, we highlight the importance of a multidisciplinary approach in the management of women with endometriosis. Hence, psychological assessment is recommended to identify women at risk of developing symptoms of anxiety and depression and provide them with adequate psychological support. The objective should be to reduce as much as possible the impact of endometriosis on the quality of life and psychological well-being of these women [26].

This study has some limitations, such as the absence of a control group without endometriosis, which does not allow conclusions of cause and effect as it is a cross-sectional study. Moreover, many women remained without follow-up during the COVID-19 pandemic, in which referral centers for endometriosis treatment had to close; therefore, they presented a greater lack of control of their clinical symptoms, with possible worsening of pain. Because of the pandemic, evaluating the calculated number of women in the pain and infertility group was not possible. Nevertheless, this study is one of the only ones in the literature that evaluated the influence of infertility on women with endometriosis to neutralize the interference of pain, with a significant number of women. Another strength of the study is that it is multicenter, in that it was conducted in three referral centers for the treatment of endometriosis and infertility.

Conclusion

Pain symptoms worsen anxiety, depression, and quality of life of women with endometriosis and when associated with infertility, greater impairment of psychological aspects may occur.

References

- 1) Schweppe KW, Rabe T, Langhardt M, Woziwodzki J, Petraglia F, Kiesel L. (2013). Endometriosis – Pathogenesis, Diagnosis, and Therapeutic Options for Clinical and Ambulatory Care. *J. Reproduktionsmed. Endokrinol* ; 10 (1), 102-119.

- 2) Burney RO, Giudice LC. (2012). Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertil Steril*; 98(3):511-9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.06.029.
- 3) Della Corte L, Di Filippo C, Gabrielli O, Reppuccia S, La Rosa VL, Ragusa R, Fichera M, Commodari E, Bifulco G, Giampaolino P. (2020). The Burden of Endometriosis on Women's Lifespan: A Narrative Overview on Quality of Life and Psychosocial Wellbeing. *Int J Environ Res Public Health*. 29;17(13):4683. doi: 10.3390/ijerph17134683.
- 4) Barbara G, Facchin F, Buggio L, Somigliana E, Berlanda N, Kustermann A, Vercellini P. (2017). What Is Known and Unknown About the Association Between Endometriosis and Sexual Functioning: A Systematic Review of the Literature. *Reprod Sci*. 24(12):1566-1576. doi: 10.1177/1933719117707054.
- 5) Facchin F, Saita E, Barbara G, Dridi D, Vercellini P. (2018). 'Free Butterflies will Come out of These Deep Wounds': A Grounded Theory of How Endometriosis Affects Women's Psychological Health. *J Health Psych*; 23(4):538-549. doi: 10.1177/1359105316688952.
- 6) Sepulcri RP & Amaral VF. (2009). Depressive Symptoms, Anxiety, and Quality of Life in Women with Pelvic Endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*; 142(1):53-6. doi: 10.1016/j.ejogrb.2008.09.003.
- 7) De Graaff AA, D'Hooghe TM, Dunselman GA, Dirksen CD, Hummelshoj L, WERF EndoCost Consortium, Simoons S. (2013). The Significant Effect of Endometriosis on Physical, Mental and Social Wellbeing: Results from an International Cross- Sectional Survey. *Hum Reprod*; 28(10):2677-85. doi: 10.1093/humrep/det284.
- 8) Dong, M.; Xu, X.; Li, Y.; Wang, Y.; Jin, Z.; Tan, J. (2021). Impact of infertility duration on female sexual health. *Reproduction. Biol. Endocrinol.* 9;19(1):157. doi: 10.1186/s12958-021-00837-7.
- 9) Holoch KJ, Lessey BA. (2010). Endometriosis and Infertility. *Clin Obstet Gynecol*; 53(2):429-38. doi: 10.1097/GRF.0b013e3181db7d71.
- 10) Pessoa de Farias Rodrigues M, Lima Vilarino F, de Souza Barbeiro Munhoz A, da Silva Paiva L, de Alcantara Sousa LV, Zaia V, Parente Barbosa C. (2020). Clinical aspects and the quality of life among women with endometriosis and infertility: a cross-sectional study. *BMC Womens Health*; 20;20(1):124. doi: 10.1186/s12905-020-00987-7.
- 11) Zarbo C, Brugnera A, Compare A, Candeloro I, Secomandi R, Betto E, Fusi F, Marabini R, Malandrino C, Camelli M, Trezzi G, Bondi E, Rabboni M, Frigerio L. (2018). Perfectionistic traits

- and importance given to parenthood are associated with infertility-related quality of life in a sample of infertile women with and without endometriosis. *Sex Reprod Healthc*; 17:86-90. doi: 10.1016/j.srhc.2018.07.008.
- 12) Guerriero S, Ajossa S, Orozco R, Perniciano M, Jurado M, Melis GB, Alcazar JL. (2016). Accuracy of transvaginal ultrasound for diagnosis of deep endometriosis in the rectosigmoid: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*; 47(3):281-9. doi: 10.1002/uog.15662.
 - 13) Medeiros LR, Rosa MI, Silva BR, Reis MU, Simon CS, Dondossola DR, da Cunha Filho JS. (2015). Accuracy of magnetic resonance in deeply infiltrating endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 291(3):611-21. doi: 10.1007/s00404-014-3470-7.
 - 14) Jensen MP, Chen C, Brugger AM. (2003). Interpretation of visual analog scale ratings and chance scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain*; 4(7):407-14. doi: 10.1016/s1526-5900(03)00716-8.
 - 15) Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, Ferguson D, D'Agostino Jr R. (2000). The Female Sexual Function Index FSFI: A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marit Ther*; 26(2):191-208. doi: 10.1080/009262300278597.
 - 16) Thiel RRC, Dambros M, Palma PCR, Thiel M, Ricceto CLZ, Ramos MF. (2008). Tradução para português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. *Rev Bras Ginecol Obstet*; 30(10):504-10. doi: 10.1590/s0100-72032008001000005.
 - 17) Beck A T, Ward C H, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. (1961). An inventory for measuring depression. *Arch General Psychiatry*; 4:561-71. doi: 10.1001/archpsyc.1961.01710120031004.
 - 18) Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*; 56(6):893-7. doi: 10.1037//0022-006x.56.6.893.
 - 19) Jones G, Kennedy S, Barnard A, Wong J, Jenkinson C. (2001). Development of an endometriosis quality-of-life instrument: The Endometriosis Health Profile-30. *Obstet Gynecol*; 98(2):258-64. doi: 10.1016/s0029-7844(01)01433-8.
 - 20) Mengarda CV, Passos EP, Picon P, Costa AF, Picon PD. (2008). Validation of Brazilian Portuguese version of quality of life questionnaire for women with endometriosis Endometriosis Health Profile

- Questionnaire-EHP-30. *Rev Bras Ginecol Obstet* ;30(8):384-92.doi: 10.1590/s0100-72032008000800003.
- 21) Vandenbroucke JP, Von elm E, Altman DG, Gotzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Ann Intern Med* 16;147(8):W163-94.doi: 10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010-w1.
 - 22) Dunson DB, Colombo B, Baird DD. (2002). Changes with age in the level and duration of fertility in the menstrual cycle. *Hum Reprod* ;17(5):1399-403.doi: 10.1093/humrep/17.5.1399.
 - 23) Lemoine ME, Ravitsky V. (2015). Sleepwalking Into Infertility: The Need for a Public Health Approach Toward Advanced Maternal Age. *Am J Bioeth* 15(11):37-48.doi: 10.1080/15265161.2015.1088973.
 - 24) Caruso S, Iraci M, Cianci S, Casella E, Fava V, Cianci A. (2015). Quality of life and sexual function of women affected by endometriosis-associated pelvic pain when treated with dienogest. *J Endocrinol Invest* ;38(11):1211-8.doi: 10.1007/s40618-015-0383-7.
 - 25) De Graaff AA, D'Hooghe TM, Dunselman GA, Dirksen CD, Hummelshoj L, Simoons S. (2013). The significant effect of endometriosis on physical, mental and social wellbeing: results from an international cross-sectional survey. *Hum Reprod* 28(10):2677-85.doi: 10.1093/humrep/det284.
 - 26) Laganà AS, La Rosa VL, Rapisarda AMC, Valenti G, Sapia F, Chiofalo B, Rossetti D, Ban Frangež H, Vrtčnik Bokal E, Vitale SG. (2017). Anxiety and depression in patients with endometriosis: impact and management challenges. *Int J Womens Health*; 16;9:323-330.doi: 10.2147/IJWH.S119729.
 - 27) Facchin F, Barbara G, Saita E, Mosconi P, Roberto A, Fedele L, Vercellini P. (2015). Impact of endometriosis on quality of life and mental health: pelvic pain makes the difference. *J Psychosom Obstet Gynaecol* ;36(4):135-41.doi: 10.3109/0167482X.2015.1074173.
 - 28) Wang Y, Li B, Zhou Y, Wang Y, Han X, Zhang S, He Z, Ouyang L. (2021). Does Endometriosis Disturb Mental Health and Quality of Life? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gynecol Obstet Invest* ;86(4):315-335.doi: 10.1159/000516517.
 - 29) Gambadauro P, Carli V, Hadlaczky G. (2019). Depressive symptoms among women with endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*; 220(3):230-241.doi: 10.1016/j.ajog.2018.11.123.

- 30) Pope CJ, Sharma V, Sharma S, Mazmanian D. (2015). A Systematic Review of the Association Between Psychiatric Disturbances and Endometriosis. *J Obstet Gynaecol Can* ;37(11):1006-15. doi: 10.1016/s1701-2163(16)30050-0.
- 31) Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. (2017). Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychol Bull*; 143(8):783-822. doi: 10.1037/bul0000102.
- 32) Zarbo C, Brugnera A, Frigerio L, Malandrino C, Rabboni M, Bondi E, Compare A. (2018). Behavioral, cognitive, and emotional coping strategies of women with endometriosis: a critical narrative review. *Arch Womens Ment Health* ;21(1):1-13. doi: 10.1007/s00737-017-0779-9.
- 33) Lorençatto C, Petta CA, Navarro MJ, Bahamondes L, Matos A. (2006). Depression in women with endometriosis with and without chronic pelvic pain. *Acta Obstet Gynecol Scand* ;85(1):88-92. doi: 10.1080/00016340500456118.
- 34) Lei A, You H.; Luo B.; Ren J. (2021). The associations between infertility-related stress, family adaptability and family cohesion in infertile couples. *Sci. Rep* ;11(1):24220. doi: 10.1038/s41598-021-03715-9.
- 35) Maroufizadeh, S.; Karimi, E.; Vesali, S.; Omani Samani, R. (2015). Anxiety and depression after failure of assisted reproductive treatment among patients experiencing infertility. *Int. J. Gynaecol. Obstet* ;130(3):253-6. doi: 10.1016/j.ijgo.2015.03.044.
- 36) Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. (2008). Sexual problems and distress in United States women: prevalence and correlates. *Obstet Gynecol*; 112(5):970-8. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181898cdb.
- 37) Wolpe RE, Zomkowski K, Silva FP, Queiroz APA, Sperandio FF. (2017). Prevalence of female sexual dysfunction in Brazil: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* ;211:26-32. doi: 10.1016/j.ejogrb.2017.01.018.

Statements and Declarations

Funding

The authors declare that no funds, grants, or other support were received during the preparation of this manuscript.

Competing Interests

The authors have no relevant financial or non-financial interests to disclose.

Authors Contributions

All authors contributed to the study conception and design. Material preparation, data collection and analysis were performed by Fabia Pigatti Silva, MD; Daniela Angerame Yela, MD, PhD; Melissa de Barros Meneguetti, MD and Flavia Torelli, MD. The first draft of the manuscript was written by Fabia Pigatti Silva, MD and all authors commented on previous versions of the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Ethics approval

This study was performed in line with the principles of the Declaration of Helsinki. Approval was granted by the Ethics Committee from the Department of Gynecology and Obstetrics, School of Medical Sciences, University of Campinas (Unicamp), Campinas (SP), Brazil (31/01/2018/ N° CAAE: 81213717.0.1001.0069).

Consent to participate

Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

Table 1: Clinical and social demographic characteristics of women with endometriosis according to the presence of infertility and pain.

Variable	Group 1 women without infertility and without pain N=45 mean±SD/%	Group 2 women without infertility and with pain N=73 mean±SD/%	Group 3 women with infertility and without pain N=49 mean±SD/%	Group 4 women with infertility and pain N=62 mean±SD/%	P
Age (years)	34.27±5.72	33.38±6.10	34.67±3.47	34.92±4.30	0.731*
Nuligesta	77.78	49.32	93.88	87.10	<0.001**
Withe	75.56	42.47	61.22	51.61	0.004**
Income (minimum wages)	1.46±1.24	1.29±1.24	4.14±5.93	2.07 ± 2.36	0.006* (3# 1,2)
Physical activity	40.0	36.99	46.94	41.94	0.743**
Physical activity (weekly)	1.44±1.99	1.40±2.10	1.45±1.85	1.44±1.94	0.936*
BMI	26.78±5.00	27.19±4.76	25.15±3.37	26.68±4.93	0.125*
Stable marital relationship	60.00	83.56	95.92	85.48	<0.001**
Education: basic education	48.89	68.40	36.73	59.68	0.009**
Hormone treatment (without)	17.78	23.03	42.86	41.94	0.028**
Treatment time (months)	23.96±31.77	17.33±25.65	11.8±24.18	9.32 ± 14.17	0.001*(2# 3,4)
Deep endometriosis	86.67	86.67	79.59	82.26	0.608**
Previous surgeries	53.33	35.62	81.63	75.81	<0.001**
Dysmenorrhea	1.87±2.64	6.84±3.88	2.27±2.57	6.92± 3.69	<0.001*(1,4# 2,3)
Chronic pelvic pain	1.71±2.46	5.89±3.57	1.43±2.32	5.68±3.60	<0.001*(1,4# 2,3)
Dyspareunia	1.71±2.59	5.51±4.18	0.69±1.84	5.89±3.80	<0.001*(1,4# 2,3)
Dysuria	0.24±1.152	1.30±3.00	0.14±0.76	0.81±2.12	0.031*(1#3)
Dyschezia	0.29±1.36	1.99±3.64	0.57±1.68	2.73±3.89	<0.001*(4# 2,3)

BMI: Body Mass Index; *Kruskal-Wallis test; **Chi-Square test.

Table 2: Assessment of depression, anxiety, quality of life and sexual function scores of women with endometriosis according to the presence of infertility and pain.

Variable	Group 1 women without infertility and without pain N=45 mean±SD	Group 2 Women without infertility and with pain N=73 mean±SD	Group 3 women with infertility and without pain N=49 mean±SD	Group 4 women with infertility and pain N=62 mean±SD	P
BDI	12.36±9.06	17.10±9.69	9.33±7.51	18.81±11.16	< 0.001(1,4# 2,3)
BAI	14.47±12.29	23.26±12.63	11.61±8.26	25.31±15.96	< 0.001(1,4# 2,3)
EHP 30					
Total score	24.47±16.39	48.89±16.69	26.19±19.61	50.44±18.16	< 0.001(1,4# 2,3)
Pain	22.53±23.95	62.39±23.42	23.14±24.54	58.25±22.62	< 0.001(1,4# 2,3)
Control and powerlessness	27.31±28.45	66.67±26.55	27.64±29.98	63.58±26.05	< 0.001(1,4# 2,3)
Emotional well-being	44.07±26.55	62.96±22.22	35.29±25.91	62.10±24.32	< 0.001(1,4# 2,3)
Social support	35.14±27.74	63.44±24.97	32.27±29.74	63.31±26.51	< 0.001(1,4# 2,3)
Self image	61.69 ± 29.08	61.19±29.31	29.25±29.07	56.85±28.25	< 0.001(1,4# 2,3)
Work	9.00±17.73	33.97±34.28	16.12±26.29	35.65±33.69	< 0.001(1,4# 2,3)
Relationship with children	6.11±14.75	33.39±33.60	1.79±8.84	10.48±24.71	< 0.001(1# 2,3,4)
Sexual intercourse	27.22±29.88	57.12±34.98	26.12±26.07	53.39±34.56	< 0.001(1,4# 2,3)
Relationship with the doctor	7.08±12.89	16.78±21.04	14.03±21.48	27.12±30.49	< 0.001(4# 2,3)
Treatment	20.93±26.27	42.12±27.74	21.77±29.11	45.43±30.32	< 0.001(1,4# 2,3)
Infertility	28.47±30.40	23.37±34.63	57.40±30.87	67.84±31.26	< 0.001(3,4# 1,2)
FSFI					
Total score	17.69±8.44	16.88±8.49	20.27±4.71	19.60 ± 6.62	0.671
Desire	3.95±1.51	4.64±1.26	3.61±1.29	3.82 ± 1.45	< 0.001(1# 2,3)
Excitement	2.57±1.83	2.85±2.18	2.90±1.12	2.66 ± 1.70	0.159
Lubrication	2.87±1.71	2.69±1.89	3.61±0.91	3.08 ± 1.61	0.210
Orgasm	2.76±1.71	2.51±1.83	3.36±0.98	2.90 ± 1.59	0.125
Satisfaction	2.22±1.78	2.25±1.96	2.38±1.26	3.10 ± 1.37	0.658
Pain	3.33±2.33	1.95±1.78	4.41±1.60	3.57 ± 2.23	< 0.001(3# 1,2,4)

BDI: Beck Depression Inventory, BAI: Beck Anxiety Inventory, EHP 30: Endometriosis Health Profile Questionnaire, FSFI: Female Sexual Function Index; Kruskal-Wallis test

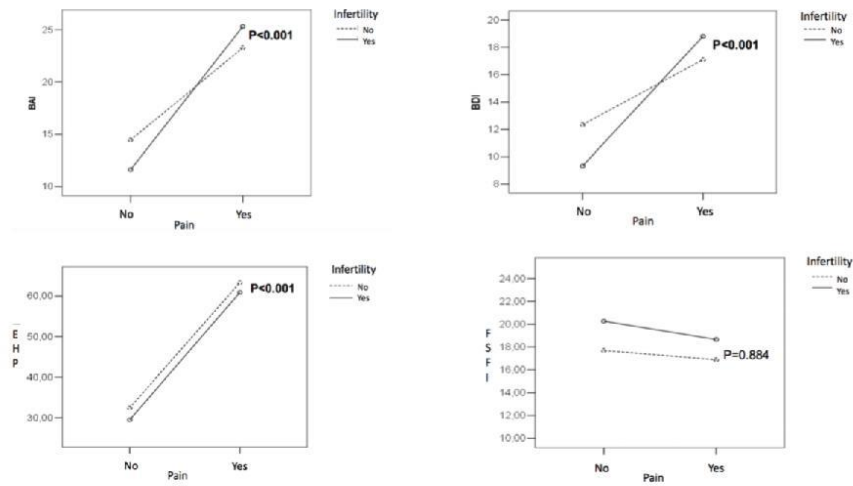


Figure 1: Analysis of variance to evaluate anxiety (BAI), depression (BDI), quality of life (EHP-30) and sexual function (FSFI) of women with endometriosis according to pain symptoms and infertility. BDI: Beck Depression Inventory, BAI: Beck Anxiety Index, EHP 30: Endometriosis Health Profile Questionnaire, FSFI: Female Sexual Function Index

ARTIGO 2: Assessment of quality of life and psychological repercussions in women with endometriosis according to pain intensity



Assessment of quality of life and psychological repercussions in women with endometriosis according to pain intensity

Melissa de Barros Meneguetti, Fabia Pigatti Silva, Gabriele Natália Dias, Cristina Laguna Benetti-Pinto & Daniela Angerame Yela

To cite this article: Melissa de Barros Meneguetti, Fabia Pigatti Silva, Gabriele Natália Dias, Cristina Laguna Benetti-Pinto & Daniela Angerame Yela (2022): Assessment of quality of life and psychological repercussions in women with endometriosis according to pain intensity, Psychology, Health & Medicine, DOI: [10.1080/13548506.2022.2121972](https://doi.org/10.1080/13548506.2022.2121972)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/13548506.2022.2121972>



Published online: 07 Sep 2022.



Submit your article to this journal [↗](#)



View related articles [↗](#)



View Crossmark data [↗](#)



Assessment of quality of life and psychological repercussions in women with endometriosis according to pain intensity

Melissa de Barros Meneguetti^a, Fabia Pigatti Silva^a, Gabriele Natália Dias^a,
 Cristina Laguna Benetti-Pinto^a and Daniela Angerame Yela^{b,c}

^aSchool of Medical Sciences, University of Campinas (UNICAMP), Campinas (SP), Brazil; ^bMedical Sciences, University of Campinas (Unicamp), Campinas (SP), Brazil; ^cDepartment of Gynecology and Obstetrics, School of Medical Sciences, University of Campinas (Unicamp), Campinas (SP), Brazil

ABSTRACT

The objective is to evaluate quality of life, anxiety, and depression in women with endometriosis, and to correlate these parameters with pain intensity. This multicenter cross-sectional study was conducted on 102 women with endometriosis from 2017 to 2020. The women were divided into two groups according to the pain intensity: group 1 (severe pain, 62 women) and group 2 (mild/moderate pain, 40 women). The Endometriosis Health Profile Questionnaire, Beck Anxiety Inventory, and Beck Depression Inventory were used to assess quality of life and levels of anxiety and depression, respectively. In both groups, mean age and mean body mass index were similar ($p > 0.5$). Most women had deep endometriosis and were on treatment, but group 2 had a longer treatment time ($p = 0.044$). Group 1 exhibited more depression and anxiety than group 2 (17.1 ± 9.98 vs. 11.15 ± 9.25 , $p = 0.003$ and 23.71 ± 12.92 vs. 12.58 ± 10.53 , $p = 0.001$, respectively). Women with high pain had a significantly worse quality of life than those with low pain (48.88 ± 16.02 vs. 23.32 ± 15.93 , $p < 0.001$). Women with endometriosis and high pain intensity have a worse quality of life, and more severe levels of anxiety and depression.

ARTICLE HISTORY

Received 1 February 2022
 Revised 26 August 2022
 Accepted 1 September 2022

KEYWORDS

Endometriosis; anxiety;
 depression; quality of life;
 pain

Introduction

Endometriosis is a chronic, inflammatory, estrogen-dependent disease, which is characterized by the presence of endometrial, glandular, and/or stromal tissue outside the uterine cavity (Schweppe et al., 2013). The incidence of endometriosis among women in menacme ranges from 6% to 10% (Burney & Giudice, 2012). Symptoms vary, and include pain and infertility, with a significant impact on women's quality of life in the physical, psychological, social, and sexual spheres (Della Corte et al., 2020). In this context, depression and anxiety are strongly associated with endometriosis in women (Culley et al., 2013; Sepulcri Rde & Do Amaral, 2009).

Some studies correlate stressful events correlated with the disease with the impairment of the mental health of these women (Pope et al., 2015; Zarbo et al., 2017). Studies discuss

CONTACT Daniela Angerame Yela  yela@unicamp.br  Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, Universidade de Campinas – UNICAMP, 101, Rua Alexander Fleming, Cidade Universitária, CEP 13083-881 Campinas, SP, Brasil

© 2022 Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group

a vicious cycle of maintenance of pain and negative feelings related to this symptom that significantly impact the mental health of women with endometriosis (Lagana et al., 2017; Zarbo et al., 2019).

Globally, endometriosis affects women's quality of life (QoL) and sexual function, both physically and emotionally. The mental health of women with endometriosis can be affected by physical factors such as pain and by women's personal factors (Facchin et al., 2017). It is still questioned how much pain can compromise the emotional aspects of these women. Thus, this study aimed to assess QoL, anxiety, and depression in women with endometriosis, in addition to correlating these parameters with intensity of pain.

Methods

A multicenter cross-sectional study was carried out on 102 women with endometriosis who were followed up at the University of Campinas and at Pérola Byington Hospital from December 2017 to December 2020.

Women aged between 18 and 40 years, without infertility, and with a surgical or clinical diagnosis of endometriosis [based on imaging tests such as transvaginal ultrasound with bowel preparation (Guerriero et al., 2016) or magnetic resonance imaging (Medeiros et al., 2015)] were included. Women with cognitive deficits that make it impossible to understand the questionnaires, those with chronic diseases that can affect QoL (such as rheumatoid arthritis, heart diseases, hematological diseases such as sickle cell anemia, kidney disease, liver disease, neuropathies, and multiple sclerosis), women diagnosed with psychiatric disorders such as mood disorders including depression, bipolar disorder, or generalized anxiety disorder before the diagnosis of endometriosis, and women in the recent postoperative period (less than 6 months) were excluded.

The variables evaluated were age, race (white or non-white), education (primary education or higher), income (calculated with respect to the minimum wage which was R\$ 1,045.00), professional activity (employed or not [unemployed, housewives, and students]), marital status, number of pregnancies, parity, number of children, religion (yes or no), body mass index (BMI: calculated as weight in kilograms divided by the square of height in meters), smoking (yes or no), physical activity (yes or no), frequency of physical activity (days per week), treatment used (estrogen and progestin hormone therapy), previous surgeries (laparotomy or laparoscopy), pain symptoms (dysmenorrhea, chronic pelvic pain, dyspareunia, dyschezia, and dysuria), anxiety, depression, and QoL.

Pain symptoms were assessed using the visual analog pain scale (VAS), which is scored from 0 to 10, where 0 is painless and 10 is the highest pain intensity experienced by the women. Pain was classified as mild when the score was 1–3, moderate when the score was 4–7, and severe when it was greater than 7. The women were divided into two groups according to their symptoms, and the women who presented severe pain scores were grouped into the severe pain (group 1, $n = 62$, women with $VAS > 7$), while women who had mild-to-moderate pain scores were included in the group with mild/moderate pain (group 2, $n = 40$, women with $VAS \leq 7$). The VAS refers to the last month before the interview.

The degree of endometriosis was defined as superficial (lesions with invasion less than 5 mm from the peritoneal surface) and deep (lesions located more than 5 mm from the

peritoneal surface, usually located in the uterosacral ligaments, Douglas pouch, rectovaginal septum, rectum, and sigmoid). All women underwent a transvaginal ultrasound with intestinal preparation or magnetic resonance imaging to assess the presence of profound endometriosis; when the examination showed no changes and the clinical picture was suggestive of endometriosis, laparoscopy was performed to confirm the diagnosis of endometriosis. Thus, we evaluated superficial and deep endometriosis.

Depression was assessed using the Beck Depression Inventory (BDI). It consists of 21 items, including symptoms and attitudes, which are scored from 0 to 3. The classification was defined as no depression (less than 10 points), mild depression (10–18 points), moderate depression (19–29 points), and severe depression (30–63 points; A T Beck et al., 1961).

Anxiety was assessed using the Beck Anxiety Inventory (BAI). It is composed of 21 items, with a score from 0 to 3, which reflect the symptoms of anxiety in a somatic, affective, and cognitive manner. Such symptoms are considered common in anxiety disorders, and are assessed by asking the degree to which the subject was affected by each of them during the past week. The final score is indicative of the degree of anxiety, which is classified as minimum anxiety (0–7 points), mild anxiety (8–15 points), moderate anxiety (16–25 points), and severe anxiety (26–63 points; AT Beck et al., 1988).

QoL was assessed using the Endometriosis Health Profile Questionnaire (EHP-30). The questionnaire was divided into two parts. The core questionnaire consists of five subscales: pain, control and powerlessness, emotional well-being, social support, and self-image. The second modular part of the questionnaire was not always applicable. It consists of six subscales: work, relationship with children, sexual intercourse, infertility, medical profession, and treatment. The scores are transformed in a range of 0 to 100 (total score EHP-30 core questionnaire 0–500), in which a higher score corresponds to a lower disease-specific QoL. If an item in a subscale was not answered, no score could be calculated for that subscale (Jones et al., 2001; Mengarda et al., 2008).

All women signed an informed consent form before participation in the study. This study was approved by the Research Ethics Committee of the institution (number: 4 348 487).

Statistical analysis

The chi-square test and Fisher's exact test were used to test the association between categorical variables. The Mann-Whitney test was used to test the association between continuous variables. Spearman's correlation coefficient was used to analyze the relationship between the numerical variables. Variables are reported as mean standard deviation (SD). Calculate the effect size of the comparisons were calculated. For numerical variables we use Cohen's *d* and for categorical variables Cohen's *h*. A probability value (*P* value) of <0.05 was considered statistically significant. SAS version 9.04 (SAS Inc., Cary, NC) was used for all statistical analyses.

Results

Women in group 1 had a mean age of 33.89 ± 5.71 years, and an average BMI of 27.60 ± 4.54 kg/m², while those in group 2 had a mean age of 33.85 ± 5.60 years and

an average BMI of $26.27 \pm 4.85 \text{ kg/m}^2$ ($p = 0.953$ and 0.106 , respectively). Women in group 1 had a higher number of pregnancies and children compared to those in group 2 ($p < 0.001$). There was no difference in physical activity, professional activity, and income between the groups ($p = 0.656$, 0.357 , and 0.190 , respectively). In both groups, most women had deep endometriosis and were receiving treatment, although group 2 had a longer treatment time ($p = 0.044$). (Table 1).

Women in group 1 had higher scores for depression and anxiety than those in group 2 (17.1 ± 9.98 vs. 11.15 ± 9.25 , $p = 0.003$ and 23.71 ± 12.92 vs. 12.58 ± 10.53 , $p = 0.001$ respectively). Women in group 1 had a significantly worse QoL compared to group 2 (48.88 ± 16.02 vs. 23.32 ± 15.93 , $p < 0.001$), with the worst results in terms of both physical and psychological scores (Table 2).

While analyzing the correlation of anxiety and depression with QoL, it was observed that in women belonging to group 1, the lower the intensity of depression, the greater the QoL ($p < 0.001$). Regarding anxiety, it was observed that women with lower levels of anxiety also had a better QoL ($p < 0.001$). When women in group 2 were analyzed, it was observed that the lower the level of depression and anxiety, the better the QoL ($p = 0.0063$ and $p = 0.0095$, respectively; Table 3).

Discussion

The age of the women in this study ranged from 28 to 34 years, and this age range was similar to that reported in previous literature (Cavaggioni et al., 2014; Minson et al., 2012). In our study population, most women had deep endometriosis (91.18%); however, there are few articles in the literature that distinguish this variable (Yela et al., 2020). Although most women in our study had deep endometriosis, some studies have shown that there is no correlation between the symptoms and stage of endometriosis (Marinho

Table 1. Clinical and demographic characteristics of women with endometriosis according to pain.

Variable	Group 1 N = 62	Group 2 N = 40	P – Value	d Cohen h Cohen
Age	33.89 ± 5.71	33.85 ± 5.60	0.953*	0.01
Nulliparous	24.19%	67.50%	<0.001**	0.90
Caucasian	46.77%	70%	0.041***	0.48
Income in minimum wages	1.29 ± 1.25	1.50 ± 1.17	0.190*	0.17
Physical activity	41.94%	37.5%	0.656**	0.12
Frequency of physical activity (weekly)	1.61 ± 2.22	1.35 ± 1.96	0.601*	0.09
BMI	27.60 ± 4.54	26.27 ± 4.85	0.106*	0.28
Occupation (yes)	74.19%	72.5%	0.357***	0.04
Stable marital relationship	80.65%	60%	0.023**	0.46
Scholarity: basic education	69.35%	42.5%	0.015**	0.55
Religion (yes)	88.71%	82.50%	0.374**	0.18
Hormonal treatment	70.97%	90%	0.057**	0.49
Time of treatment (months)	17.13 ± 25.46	26.93 ± 32.96	0.044*	0.33
Deep endometriosis	88.71%	95%	0.477***	0.23
Previous laparotomies	61.29%	40%	0.035**	0.43
Dysmenorrhea	6.85 ± 4.02	1.45 ± 2.21	<0.001*	1.66
Chronic pelvic pain	6.06 ± 3.54	1.88 ± 2.48	<0.001*	1.37
Dyspareunia	5.56 ± 4.19	1.58 ± 2.57	<0.001*	1.15
Dysuria	0.95 ± 2.52	0.28 ± 1.22	0.127*	0.34
Dyschezia	1.90 ± 3.55	0.15 ± 0.95	0.003*	0.67

BMI: Body Mass Index; *Mann-Whitney test; **Chi-square test; ***Fisher test

Table 2. Evaluation of quality of life and sexual function of women with endometriosis according to pain intensity.

	Group 1 N = 62	Group 2 N = 40	P – Value	d Cohen h Cohen
BDI	17.1 ± 9.98	11.15 ± 9.25	0.003	0.62
BAI	23.71 ± 12.92	12.58 ± 10.53	0.001	0.94
EHP 30				
Total score	48.88 ± 16.02	23.32 ± 15.93	< 0.001	1.60
Pain	63.49 ± 21.86	22.16 ± 24.74	< 0.001	1.77
Control and powerlessness	67.20 ± 26.26	26.67 ± 27.62	< 0.001	1.50
Emotional well-being	62.57 ± 23.50	40.42 ± 26.87	< 0.001	0.88
Social support	64.31 ± 24.96	30.94 ± 26.02	< 0.001	1.31
Self-image	61.69 ± 29.08	26.67 ± 29.43	< 0.001	1.20
Work	34.35 ± 34.99	9.25 ± 18.62	< 0.001	0.90
Relationship with children	32.26 ± 33.15	5.00 ± 13.81	< 0.001	1.07
Sexual relationships	55.65 ± 35.8	24.38 ± 26.49	< 0.001	0.99
Feelings about medical profession	16.73 ± 21.01	7.34 ± 12.33	0.005	0.55
Feelings about treatment	41.67 ± 27.49	20.83 ± 25.18	< 0.001	0.79
Feelings about infertility	22.78 ± 34.63	36.88 ± 31.55	0.009	0.43

BDI: Beck Depression Inventory, BAI: Beck Anxiety Inventory, EHP 30: Endometriosis Health Profile Questionnaire; Mann-Whitney test.

et al., 2018; Minson et al., 2012; Sepulcri Rde & Do Amaral, 2009). We observed that women with low pain scores had longer treatment times, which could justify the better symptoms compared to the group with high pain scores. In the high pain group, women had shorter treatment times, which can be explained by the greater number of pregnancies among these women, longer periods without hormonal drugs to become pregnant, and during the gestational period.

Women in group 2 had better quality of life than those in group 1 when we evaluated the total EHP-30 score. When we evaluated the fertility domain, we observed that women in group 2 had a worse quality of life in this domain. This can be explained by the fact that in this group most women did not have children. Thus, despite infertility having an impact on quality of life, the symptom of pain seems to be more relevant than that of infertility in quality of life. Another Brazilian study shows pain as a symptom that impacts the quality of life of women with endometriosis and infertility (Rodrigues et al., 2020).

Women with lower levels of depression and anxiety had a better QoL. A recent systematic review also showed an inversely proportional correlation of depression and anxiety with quality of life in women with endometriosis (Wang et al., 2021). We also observed that women with severe pain had worse levels of anxiety and depression, similar to the results of previous studies (Warzecha et al., 2020). A study of 109 women with endometriosis showed that 86.5% of women had depression and 87.5% anxiety, with a positive correlation between the symptom intensity and worsening of anxiety (Sepulcri Rde & Do Amaral, 2009). Another study comparing the prevalence of depression among women with endometriosis observed that women with pain had more depression (86%) than those without pain (38%; Lorençatto et al., 2006).

All the women underwent treatment in the present cohort. Our results showed that there was no statistical difference in the income, profession, religion, physical activity, or BMI between women with and without pain. Thus, we can infer that the groups were homogeneous in relation to the variables that could interfere with the women's emotional well-being.

Table 3. Correlation between anxiety and depression with the EHP-30 domains for quality of life of women with endometriosis according to severe pain (group 1 = 62) or low pain (group 2 = 40).

	Pain	Control and powerlessness	Emotional well-being	Social support	Self-image	Work	Children	Sexual relationships	Medical profession	Treatment	Infertility	Total score
BDI												
Group 1												
R	0.21172	0.32110	0.63605	0.48453	0.49508	0.38218	0.08174	0.26993	-0.03019	0.39541	0.14651	0.53879
P	0.0109	0.0109	<0.001	<0.001	<0.001	0.0022	0.5277	0.0339	0.8158	0.0015	0.2558	<0.001
Group 2												
R	0.07996	0.30619	0.42677	0.57609	0.45577	0.23598	-0.19489	0.11588	0.60436	0.56481	0.22603	0.42452
P	0.6238	0.0547	0.0060	0.0001	0.0031	0.1427	0.2282	0.4764	<0.001	0.0001	0.1608	0.0063
BAI												
Group 1												
R	0.41918	0.40280	0.56110	0.58593	0.23751	0.27978	0.28754	0.28024	-0.07296	0.37032	0.15657	0.56120
P	0.0007	0.0012	<0.001	<0.001	0.0631	0.0276	0.0234	0.0274	0.5730	0.0030	0.2243	<0.001
Group 2												
R	0.21878	0.27666	0.33787	0.24599	0.42753	0.31003	0.04898	0.30679	0.38221	0.36829	0.20782	0.40532
P	0.1750	0.0840	0.0330	0.1260	0.0059	0.0515	0.7641	0.0542	0.0149	0.0194	0.1982	0.0095

BDI: Beck Depression Inventory, BAI: Beck Anxiety Inventory; Spearman correlation coefficient

Regarding QoL, our study observed that women with severe pain had worse QoL scores than women with mild pain, which is in agreement with the findings of previous studies (Della Corte et al., 2020; Souza et al., 2011). However, not all studies used the EHP-30 questionnaire to assess the QoL in women with endometriosis. Some studies used the SF-36 questionnaire, but on comparing the results of the two questionnaires, it was observed that the results were similar (Bourdel et al., 2019; Minson et al., 2012). It is observed that women who are treated with hormonal therapy with pain symptom control have a better QoL, as was noted with the women with a longer treatment time (group 2) in our study (Grandi et al., 2019; Rindos et al., 2020). A study that evaluated the perception and intensity of pain in women with endometriosis showed that those with worse pain perception (score ≥ 4) had a worse QoL and greater psychological impairment (Van Aken et al., 2017).

As in our study, existing literature supports the notion that women with a higher level of pain have a lower QoL (Souza et al., 2011), although only the physical QoL is related to physical pain (Sepulcri Rde & Do Amaral, 2009). According to the mediation models, increased physical pain and difficulties in emotion regulation can both lead to increased psychological stress, which is associated with a deterioration in the QoL. The main goal of treatment is to reduce the pain symptoms in order to improve the QoL, along with decreasing the societal burden and healthcare costs of endometriosis (Márki et al., 2017).

Women with endometriosis may experience a wide range of pelvic pain. Nevertheless, pain and pain-related distress seem to be independent of the stage of endometriosis, suggesting that psychosocial factors may be involved in the pain experience of women with endometriosis. In particular, controlled cross-sectional studies have shown that women with endometriosis report heightened psychological distress, including guilt toward their partner, lower feelings of femininity, alteration of body image, feelings of loss of control over one's own body, worthlessness, hopelessness, and alexithymia. Compared to healthy women, women with endometriosis reported significantly higher levels of pain catastrophizing, stress, depression, and anxiety, with prevalence rates up to 87% (Sepulcri Rde & Do Amaral, 2009; Van Aken et al., 2017).

This study has some limitations, such as the absence of a control group without endometriosis and the small sample size. Thus, pain control improves QoL of women with endometriosis. Emotional repercussions, such as anxiety and depression, affect these women regardless of the pain symptoms, although this impairment is proportional to pain intensity.

So, based on our results, we can suggest that pain leaves a negative impression on women that, even when treated, compromises their mental health. Thus, it is important that women with endometriosis are approached in a multidisciplinary way to try to minimize and treat the damage to their physical and mental health. A systematic review shows the association of endometriosis and depression and points to chronic pain as the main cause, but I argued that depressive symptoms are also modulated by the social context and vulnerability of individuals and suggests that these women be treated in a personalized way (Gambadauro et al., 2019).

In conclusion, women with endometriosis and pain experience more severe anxiety and depression. QoL is inversely proportional to intensity of pain symptoms.

Acknowledgments

The authors would like to thank Helymar da Costa Machado, a statistician at UNICAMP Women's Hospital, for their contribution to the statistical analysis.

Data availability statement

The data sets generated during and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author(s).

Funding

The author(s) reported there is no funding associated with the work featured in this article.

Author contributions

D.A. Yela conceptualized and designed the study. She was also involved in the interpretation of the results, and wrote and reviewed the manuscript. M.B. Meneguetti, F.P. Siva, and G.N. Dias conceptualized and designed the study, and helped in the acquisition of the data, interpretation of results, and writing of the manuscript. C.L. Benetti-Pinto reviewed the manuscript.

ORCID

Cristina Laguna Benetti-Pinto  <http://orcid.org/0000-0001-6198-5593>

References

- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561–571. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
- Bourdel, N., Chauvet, P., Billone, V., Douridas, G., Fauconnier, A., Gerbaud, L., Canis, M., & Montazeri, A. (2019). Systematic review of quality of life measures in patients with endometriosis. *PLoS One*, 14(1), e0208464. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208464>
- Burney, R. O., & Giudice, L. C. (2012). Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertility and Sterility*, 98(3), 511–519. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.06.029>
- Cavaggioni, G., Lia, C., Resta, S., Antonielli, T., Benedetti Panici, P., Megiorni, F., & Porpora, M. G. (2014). Are mood and anxiety disorders and alexithymia associated with endometriosis? A preliminary study. *BioMed Research International*, 2014, 786830. <https://doi.org/10.1155/2014/786830>
- Culley, L., Law, C., Hudson, N., Denny, E., Mitchell, H., Baumgarten, M., & Raine-Fenning, N. (2013). The social and psychological impact of endometriosis on women's lives: A critical narrative review. *Human Reproduction Update*, 19(6), 625–639. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmt027>

- Della Corte, L., Di Filippo, C., Gabrielli, O., Reppuccia, S., La Rosa, V. L., Ragusa, R., Fichera, M., Commodari, E., Bifulco, G., & Giampaolino, P. (2020). The burden of endometriosis on women's lifespan: A narrative overview on quality of life and psychosocial wellbeing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4683. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134683>
- Facchin, F., Barbara, G., Dridi, D., Alberico, D., Buggio, L., Somigliana, E., Saita, E., & Vercellini, P. (2017). Mental health in women with endometriosis: Searching for predictors of psychological distress. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 32(9), 1855–1861. <https://doi.org/10.1093/humrep/dex249>
- Gambadauro, P., Carli, V., & Hadlaczy, G. (2019). Depressive symptoms among women with endometriosis: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 220(3), 230–241. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.11.123>
- Grandi, G., Barra, F., Ferrero, S., Sileo, F. G., Bertucci, E., Napolitano, A., & Facchinetti, F. (2019). Hormonal contraception in women with endometriosis: A systematic review. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care: the Official Journal of the European Society of Contraception*, 24(1), 61–70. <https://doi.org/10.1080/13625187.2018.1550576>
- Guerriero, S., Ajossa, S., Orozco, R., Perniciano, M., Jurado, M., Melis, G. B., & Alcazar, J. L. (2016). Accuracy of transvaginal ultrasound for diagnosis of deep endometriosis in the rectosigmoid: Systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: the Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 47(3), 281–289. <https://doi.org/10.1002/uog.15662>
- Jones, G., Kennedy, S., Barnard, A., Wong, J., & Jenkinson, C. (2001). Development of an endometriosis quality-of-life instrument: The Endometriosis Health Profile-30. *Obstetrics and Gynecology*, 98(2), 258–264. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(01\)01433-8](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(01)01433-8)
- Lagana, A. S., La Rosa, V. L., Rapisarda, A. M. C., Valenti, G., Sapia, F., Chiofalo, B., Rossetti, D., Ban Frangez, H., Vrtacnik Bokal, E., & Vitale, S. G. (2017). Anxiety and depression in patients with endometriosis: Impact and management challenges. *International Journal of Women's Health*, 9, 323–330. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S119729>
- Lorençatto, C., Petta, C. A., Navarro, M. J., Bahamondes, L., & Matos, A. (2006). Depression in women with endometriosis with and without chronic pelvic pain. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica*, 85(1), 88–92. <https://doi.org/10.1080/00016340500456118>
- Marinho, M. C. P., Magalhães, T. F., Fernandes, L. F. C., Augusto, K. L., Brilhante, A. V. M., & Bezerra, L. R. P. S. (2018). Quality of life in women with endometriosis: An integrative review. *Journal of Women's Health (Larchmt)*, 27(3), 399–408. <https://doi.org/10.1089/jwh.2017.6397>
- Márki, G., Bokor, A., Rigó, J., & Rigó, A. (2017). Physical pain and emotion regulation as the main predictive factors of health-related quality of life in women living with endometriosis. *Hum Reprod. Human Reproduction (Oxford, England)*, 32(7), 1432–1438. <https://doi.org/10.1093/humrep/dex091>
- Medeiros, L. R., Rosa, M. I., Silva, B. R., Reis, M. U., Simon, C. S., Dondossola, D. R., et al. (2015). Accuracy of magnetic resonance in deeply infiltrating endometriosis: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 291(3), 611–621. <https://doi.org/10.1007/s00404-014-3470-7>
- Mengarda, C. V., Passos, E. P., Picon, P., Costa, A. F., & Picon, P. D. (2008). Validation of Brazilian Portuguese version of quality of life questionnaire for women with endometriosis Endometriosis Health Profile Questionnaire-EHP-30. *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetrica: Revista da Federacao Brasileira Das Sociedades de Ginecologia E Obstetrica*, 30(8), 384–392. <https://doi.org/10.1590/s0100-72032008000800003>
- Minson, F. P., Abrão, M. S., Sardá Júnior, J., Kraychete, D. C., Podgaec, S., & Assis, F. D. (2012). Importance of quality of life assessment in patients with endometriosis. *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetrica: Revista da Federacao Brasileira Das Sociedades de Ginecologia E Obstetrica*, 34(1), 11–15.
- Pope, C. J., Sharma, V., Sharma, S., & Mazmanian, D. (2015). A systematic review of the association between psychiatric disturbances and endometriosis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 37(11), 1006–1015. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)30050-0](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)30050-0)

- Rindos, N. B., Fulcher, I. R., & Donnellan, N. M. (2020). Pain and quality of life after laparoscopic excision of endometriosis. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 27(7), 1610–1617. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.03.013>
- Rodrigues, M. P. F., Vilarino, F. L., Munhoz, A. S. B., Paiva, L. S., Sousa, L. V. A., Zaia, V., & Barbosa, C. P. (2020). Clinical aspects and the quality of life among women with endometriosis and infertility: A cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 12;20(1), 124. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-00987-7>
- Schweppe, K. W., Rabe, T., Langhardt, M., Woziwodzki, J., Petraglia, F., & Kiesel, L. (2013). Endometriosis – pathogenesis, diagnosis, and therapeutic options for clinical and ambulatory care. *Journal of Endocrinology and Reproduction*, 10(1), 102–119.
- Sepulcri Rde, P., & Do Amaral, V. F. (2009). Depressive symptoms, anxiety, and quality of life in women with pelvic endometriosis. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 142(1), 53–56. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2008.09.003>
- Souza, C. A., Oliveira, L. M., Scheffel, C., Genro, V. K., Rosa, V., Chaves, M. F., & Cunha Filho, J. S. (2011). Quality of life associated to chronic pelvic pain is independent of endometriosis diagnosis-a cross-sectional survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(1), 41. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-41>
- van Aken, M. A. W., Oosterman, J. M., van Rijn, C. M., Ferdek, M. A., Ruigt, G. S. F., Bwmm, P., Braat, D. D. M., & Nap, A. W. (2017). Pain cognition versus pain intensity in patients with endometriosis: Toward personalized treatment Fertil Steril. *Fertility and Sterility*, 108(4), 679–686. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.07.016>
- Wang, Y., Li, B., Zhou, Y., Wang, Y., Han, X., Zhang, S., He, Z., & Ouyang, L. (2021). Does endometriosis disturb mental health and quality of life? A systematic review and meta-analysis. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 86(4), 315–3.5. <https://doi.org/10.1159/000516517>
- Warzecha, D., Szymusik, I., Wielgos, M., & Pietrzak, B. (2020). The impact of endometriosis on the quality of life and the incidence of depression-a cohort study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3641. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103641>
- Yela, D. A., Quagliato, I. P., & Benetti-Pinto, C. L. (2020). Quality of life in women with deep endometriosis: A cross-sectional study. *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetricia: Revista da Federacao Brasileira Das Sociedades de Ginecologia E Obstetricia*, 42(2), 90–95. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1708091>
- Zarbo, C., Brugnera, A., Dessi, V., Barbetta, P., Candeloro, I., Secomandi, R., Betto, E., Malandrino, C., Bellia, A., Trezzi, G., Rabboni, M., Compare, A., & Frigerio, L. (2019). Cognitive and personality factors implicated in pain experience in women with endometriosis: A mixed method study. *The Clinical Journal of Pain*, 35(12), 948–957. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000757>
- Zarbo, C., Brugnera, A., Frigerio, L., Malandrino, C., Rabboni, M., Bondi, E., & Compare, A. (2017). Behavioral, cognitive and emotional coping strategies of women with endometriosis: A critical narrative review. *Archives of Women's Mental Health*, 21(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0779-9>

DISCUSSÃO GERAL

A maioria das mulheres dos quatro grupos é portadora de endometriose profunda, o que pode ser justificado pelo fato do diagnóstico de endometriose ter sido realizado por meio de métodos não invasivos como os exames de imagens (ultrassom transvaginal com preparo intestinal ou ressonância nuclear magnética). Dessa forma, por se tratarem de métodos observador-dependente, apesar de estarmos em Centros de Referência, mulheres com endometriose superficial podem não ter sido diagnosticadas corretamente, a não ser que a suspeita clínica as levasse para o diagnóstico cirúrgico definitivo. Sabemos que o treinamento de radiologistas especialistas em endometriose é complexo (67).

A literatura demonstra que, o ultrassom transvaginal com preparo intestinal pré-operatório realizado por residentes em treinamento, com até dois anos de experiência tem uma significativa redução na acurácia (80.9% vs 88.1%) e sensibilidade (45.3% vs 77.1%), quando comparado à ultrassonografistas com mais de dez anos de experiência (68).

Além disso, este estudo foi realizado em Centros de Referência para Tratamento de Endometriose do Sistema Único de Saúde (SUS), em que a maioria das mulheres já chegam com diagnósticos de maior gravidade.

Os grupos portadores de infertilidade foram submetidos a um maior número de cirurgias laparoscópicas, uma vez que o tratamento medicamentoso impossibilita gestação, além de observamos melhores taxas de fertilidade e gravidez espontânea após o tratamento cirúrgico (69,70).

Além do que, a maioria das mulheres portadoras de infertilidade no estudo apresentam sintomatologia álgica, (grupo 4) o que justifica terem sido submetidas a tratamento cirúrgico e não somente encaminhadas à setores de reprodução humana.

Em relação ao IMC as mulheres dos quatro grupos apresentam uma prevalência de sobrepeso, o que reforça a obesidade como uma pandemia atual. De acordo com a World Health Organization (WHO) em 2016 a obesidade afetou cerca de 650

milhões de adultos, enquanto aproximadamente 2 bilhões possuíam sobrepeso (71). O excesso de peso por ser um transtorno inflamatório e hiperestrogênico, que também são características da doença, pode tornar o ambiente favorável ao desenvolvimento da mesma e sua sintomatologia álgica (72,73).

A frequência semanal da prática de atividade física nas pacientes do estudo é baixa e, portanto, perde-se o efeito protetor que a mesma pode gerar ao aumentar os níveis sistêmicos de citocinas anti-inflamatórias, ao reduzir a menstruação retrógrada, estimulação ovariana e ação estrogênica (74).

Dessa forma, ambos os grupos 2 e 4 que representam a maior amostra de mulheres do estudo e são portadores de dor, poderiam ter um melhor controle da sintomatologia clínica com mudanças no estilo de vida (75).

As mulheres do grupo 3 se diferenciavam dos demais grupos por apresentarem maior renda e maior nível educacional, uma vez que as mesmas eram em sua maioria pacientes da Clínica Huntington Medicina Reprodutiva de Campinas. Representam uma parcela da população que consegue ter acesso em nosso país aos serviços privados de Reprodução Humana. Os demais grupos eram provenientes dos Centros de Referência de Atendimento público à população portadora de endometriose e infertilidade (CAISM da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e do Núcleo de Endoscopia Ginecológica e Endometriose e do Serviço de Reprodução Humana do Hospital Pérola Byington em São Paulo).

Pelo nosso conhecimento esse é o único estudo que se propôs a avaliar a verdadeira interferência da infertilidade em mulheres com endometriose, nos aspectos anteriormente citados, tentando reduzir a influência da dor. Inicialmente devido à falta de estudos na literatura sobre o tema, foi criado um projeto piloto em que foram avaliados dois grupos de mulheres portadoras de endometriose, com e sem infertilidade no qual, a presença da dor foi impactante na redução da qualidade de vida, piora dos aspectos psicológicos e da função sexual, dificultando a avaliação da infertilidade. Portanto, optamos pela criação de quatro grupos de pacientes com endometriose, divididos pela presença de infertilidade e dor: grupo 1 (45 mulheres sem infertilidade e sem dor), grupo 2 (73 mulheres sem infertilidade e com dor), grupo 3 (49 mulheres com infertilidade e sem dor) e grupo 4 (62 mulheres com infertilidade e com dor), com um N total significativo de 229 pacientes. Dessa forma,

seria possível a observação da real intervenção da infertilidade em aspectos da qualidade de vida de mulheres com endometriose. Não existem estudos na literatura com a divisão da amostra em 4 grupos de acordo com a presença de infertilidade e sintomatologia álgica.

No entanto, nós obtivemos piores índices de ansiedade, depressão e qualidade de vida nas pacientes dos grupos que apresentavam dor (grupos 2 e 4), sendo que o grupo com infertilidade e dor (grupo 4) teve piores escores, especialmente em relação aos aspectos psicológicos (ansiedade e depressão). Esses resultados são condizentes com dois estudos da literatura um de Rodrigues et al e outro de Zarbo et al, em que ambos avaliam a qualidade de vida em mulheres com infertilidade e endometriose, porém sem levar em consideração a interferência da dor nos grupos (61,62). Esses estudos mostraram reduzida qualidade de vida e piores índices de ansiedade e depressão provavelmente secundários a sintomatologia álgica das pacientes. No estudo de Rodrigues et al e Caruso S et al, a dispareunia é o sintoma mais associado a redução dos níveis de qualidade de vida, apresentando-se também com maior prevalência em nosso estudo no grupo 4, (infertilidade e dor) que também possui os piores escores de qualidade de vida (61,76).

Facchin e Vercellini ainda demonstraram que a presença de dor pélvica crônica é uma evidência incontestável do diagnóstico de endometriose, uma vez que a dismenorreia socialmente considerada um sintoma comum e “normal” da maioria das mulheres. Dessa forma, por essa associação as mulheres portadoras de dor pélvica crônica apresentam maiores níveis de ansiedade e depressão e pior qualidade de vida, em comparação com os demais sintomas de dor da doença (77).

Nossos resultados são condizentes com diversos estudos ao demonstrarem que a presença de dor pélvica crônica, nas mulheres portadoras de endometriose é a principal causadora dos distúrbios psicológicos, como ansiedade e depressão, e redução na qualidade de vida (29,62,76-80).

Em nosso estudo, primeiramente fizemos uma análise com 102 mulheres com endometriose sem infertilidade e avaliamos o impacto da dor na qualidade de vida e nos aspectos psicológicos dessas mulheres. Obtivemos como resultado que a dor é responsável por piores escores de ansiedade, depressão e piora da qualidade de

vida. Isto também foi observado quando incluímos mulheres com infertilidade ratificando o impacto negativo da dor na qualidade de vida destas mulheres (81).

De acordo com a literatura a infertilidade está associada a elevados níveis de estresse psicológico para homens e mulheres. Quando comparadas com os homens, as mulheres apresentam maior risco de desenvolver distúrbios psicológicos como depressão e ansiedade, além de menor chance de aceitar a própria infertilidade (82).

No mundo, a importância da maternidade e de constituir uma família, representando o papel que a mulher adulta cumpre na sociedade ainda está muito presente (62). A pressão que a sociedade e sua família exercem, o peso da idade em conjunto com a endometriose, dúvidas se após o tratamento cirúrgico ou com auxílio da reprodução humana a mesma terá sucesso na gestação, influenciam negativamente na qualidade de vida e aspectos psicológicos dessas mulheres (83). Da mesma forma em nossa análise o grupo com infertilidade e dor (grupo 4) apresentou maiores taxas de ansiedade e depressão.

Entretanto, quando a qualidade de vida dessas pacientes está deteriorada pela dor a infertilidade fica em segundo plano, além de termos outras opções como a adoção ou o útero de substituição, como alternativas para a resolução dessa questão. Dessa forma, observamos o ônus da dor pélvica crônica na qualidade de vida da mulher portadora de endometriose, com ou sem infertilidade.

De acordo com a World Health Organization (WHO) a saúde sexual é um relevante problema mundial (84). Sabemos que a sexualidade é de suma importância na vida da mulher, influenciando a sua saúde física e mental e aspectos da qualidade de vida (40). Em nossa análise, nós obtivemos a presença de disfunção sexual em todos os grupos estudados, sem apresentar piores valores nos grupos 2 e 4 que apresentavam sintomatologia álgica. Isso é coerente com diversos estudos que mostram que a disfunção sexual feminina na população em geral, nos quesitos não somente quanto à presença de dispareunia, mas também na presença de desejo sexual hipoativo, excitação e lubrificação inadequadas, e anorgasmia é relativamente comum (85,86).

Múltiplas formas de disfunções sexuais acometem as mulheres portadoras de endometriose, interferindo negativamente em suas relações conjugais e qualidade de vida. O estudo de Barbara e Vercellini mostra que o comprometimento da sexualidade nas mulheres com endometriose não se limita apenas à dispareunia, devido a distorção anatômica ou a inflamação pélvica, mas também aos fatores psicológicos tais como a simples presença da doença e a qualidade dos relacionamentos afetivos (39). Além disso, essa revisão sistemática alerta quanto ao comprometimento nas mulheres com endometriose profunda, ou naquelas que sofrem de severa dispareunia de profundidade, de diversos aspectos de sua sexualidade como desejo, satisfação global, orgasmo e na frequência de relações sexuais (39).

Um estudo qualitativo mostrou ainda que, mulheres portadoras de endometriose que apresentavam níveis elevados de ansiedade e depressão evitavam qualquer tipo de atividade sexual, não somente pela dor envolvida, porém também por preocupações como a infertilidade e a falta de suporte de seus parceiros (36). A associação entre traços de personalidade e função sexual nas mulheres com endometriose necessita ser mais estudada na literatura. A presença, por exemplo, de comportamentos pessimistas e neuróticos, além de noções individuais de imagem corporal, autoestima e feminilidade são importantes para o entendimento de como essas mulheres lidam com a sintomatologia álgica e sua sexualidade (36,39). Portanto, conforme a literatura demonstra a presença de disfunção sexual é frequente nas mulheres em geral, e especialmente presente naquelas com endometriose, pelos aspectos já conhecidos de dispareunia além dos distúrbios psicológicos, o que é coerente com nosso estudo.

Este estudo apresenta algumas limitações, como a ausência de um grupo controle sem endometriose o que não permite conclusões de causa e efeito por se tratar de um estudo transversal. Muitas pacientes permaneceram sem seguimento durante o período da Pandemia da Covid-19, em que os Centros de Referência em Tratamento de Endometriose tiveram que fechar suas portas e, dessa forma, apresentaram um maior descontrole de sua sintomatologia clínica, com possíveis piores valores na escala visual analógica de dor (EVA). Devido a Pandemia, nós também tivemos dificuldade para atingir o N ideal, calculado após a realização do

estudo piloto baseado num nível de significância de 5% e um poder de 80%, faltando assim algumas pacientes no grupo 4 (infertilidade e dor).

Entretanto, esse estudo é um dos únicos na literatura que se propôs a avaliar a influência da infertilidade nas mulheres portadoras de endometriose, tentando neutralizar a interferência da dor, com um N significativo de 229 pacientes no total. Outro ponto forte do estudo é que o mesmo é multicêntrico, ou seja, foi conduzido em 3 Centros de Referência para Tratamento de Endometriose e Infertilidade.

A sintomatologia álgica piora a ansiedade, depressão e a qualidade de vida de mulheres com endometriose e quando associada a infertilidade há maior comprometimento dos aspectos psicológicos. Dessa forma, mais estudos são necessários para o tratamento dos transtornos psicológicos e controle de dor, partindo do pressuposto de que necessitamos de uma equipe multidisciplinar composta por psicólogos, psiquiatras, médicos da dor, fisioterapeutas, nutricionistas, acupunturistas, educadores físicos. Temos que pesquisar mais sobre a importância de abordar a mulher portadora de endometriose de uma forma holística, com terapias que vão desde o relaxamento de musculatura gatilho que leva a dor, até uma nutrição baseada em alimentos não inflamatórios, atividade física regular e mindfulness.

CONCLUSÕES

- A qualidade de vida é pior nos grupos de mulheres com dor especialmente no grupo com dor e infertilidade.
- A ansiedade é pior nos grupos de mulheres com dor especialmente no grupo com dor e infertilidade.
- A depressão é pior nos grupos de mulheres com dor especialmente no grupo com dor e infertilidade.
- A função sexual de mulheres com endometriose esta alterada independente da sintomatologia álgica e da infertilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Schweppe KW, Rabe T, Langhardt M, Woziwodzki J, Petraglia F, Kiesel L. Endometriosis – Pathogenesis, Diagnosis, and Therapeutic Options for Clinical and Ambulatory Care. *J. Reproduktionsmed. Endokrinol* 2013; 10 (1), 102-119.
- 2) Morassutto C, Monasta L, Ricci G, Barbone F, Ronfani L. Incidence and Estimated Prevalence of Endometriosis and Adenomyosis in Northeast Italy: A Data Linkage Study. *PLoS One*. 2016 21;11(4):e0154227.
- 3) Parente Barbosa C, Bentes De Souza AM, Bianco B, Christofolini DM. The Effect of Hormones on Endometriosis Development. *Minerva Ginecol*. 2011; 63:375–86. PMID:21747346.
- 4) Bijlani S, Sonawane P. Epidemiology of endometriosis. *Current Practice in Obstetrics and Gynecology: Endometriosis Volume 3* 2012; 3:14.0.
- 5) Viganò, P., Parazzini, F., Somigliana, E., Vercellini, P. Endometriosis: Epidemiology and Etiological factors. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol*. 2004; 18:177-200.
- 6) G. David Adamson, Stephen Kennedy, Lone Hummelshoj. Creating Solutions in Endometriosis: Global Collaboration through the World Endometriosis Research Foundation. World Endometriosis Research Foundation (WERF), London - England¹ and Palo Alto (CA) - USA² 1 Registered charity number 1116775 2 Registered 501(c)3.
- 7) Janssen E, Rijkers A, Hoppenbrouwer K, Meuleman C, D’Hooghe T. Prevalence of Endometriosis Diagnosed by Laparoscopy in Adolescents with Dysmenorrhea or Chronic Pelvic Pain: A Systematic Review. *Human Reproduction Update* 2013; 19:570-582.
- 8) Mahmood TA, Templeton A. Prevalence and Genesis of Endometriosis. *Hum Reprod*. 1991;6(4):544-9.
- 9) Verkauf BS. Incidence, Symptoms, and Signs of Endometriosis in Fertile and Infertile Women. *J Fla Med Assoc*. 1987;74(9):671-5.
- 10) Tosti C, Pinzauti S, Santulli P, Chapron C, Petraglia F. Pathogenetic Mechanisms of Deep Infiltrating Endometriosis. *Reprod Sci*. 2015;22(9):1053–9.
- 11) Bulun SE. Endometriosis. *N Engl J Med*. 2009;360(3):268-279.
- 12) Sampson J. Peritoneal Endometriosis due to the Menstrual Dissemination of Endometrial Tissue into the Peritoneal Cavity. *Am J Obstet Gynecol*. 1927; 14:422-469.
- 13) D’Hooghe TM, Debrock S. Endometriosis, Retrograde Menstruation and Peritoneal Inflammation in Women and in Baboons. *Hum Reprod Update* 2002; 8:84-8.

- 14) Crispi CP, Oliveira FMM, Junior Damiam JC, Oliveira MAP. Ribeiro G. PA. Endometriose. In: Tratado de Videoendoscopia e Cirurgia Minimamente Invasiva em Ginecologia, 3 ed: Editora revinter, 2012; cap 20. – pag 233-280.
- 15) Bischoff FZ, Simpson JL. Heritability and Molecular Genetic Studies of Endometriosis. Hum Reprod Update 2000; 6:37-44.
- 16) Zubrzycka A¹, Zubrzycki M, Janecka A, Zubrzycka M. New Horizons in the Etiopathogenesis and Non-Invasive Diagnosis of Endometriosis. Curr Mol Med. 2015;15(8):697-713.
- 17) Oliveira CNB, Falagan-Lotsch P, Souza MG, Santos RP, Encinas F, Teles H, Lasmar RB, Duarte LB, Granjeiro JM, Penna IA. Association Between the Epidermal Growth Factor Gene Polymorphism and Endometriosis in Women from Brazil. Genet. Mol. Res. 2014;13 (3): 7239-45.
- 18) Koninckx PR, Ussia A, Adamyan L, Wattiez A, Donnez J. Deep endometriosis: Definition, Diagnosis, and Treatment. Fertil Steril. 2012;98(3):564-71.
- 19) Cornillie FJ, Oosterlynck D, Lauweryns JM, Koninckx PR. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance. Fertil Steril. 1990;53(6):978-83.
- 20) Schenken RS, Guzick DS. Revised Endometriosis Classification 1996. Fertil Steril 1997; 67 (5):815-6.
- 21) Andres MP, Borrelli GM, Abr MS. Endometriosis classification according to pain symptoms: can the ASRM classification be improved? Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2018;51:111–118.
- 22) Soliman AM, Yang H, Du EX, Kelley C, Winkel C. The direct and indirect costs associated with endometriosis: a systematic literature review. Hum Reprod. 2016; 31:712–722.
- 23) Abrao MS, Andres MP, Miller CE, Gingold JA, Rius M, Neto JS, Carmona F. AAGL 2021 Endometriosis Classification: An Anatomy-based Surgical Complexity Score. J Minim Invasive Gynecol. 2021;28(11):1941-1950.e1.
- 24) Fauconnier A, Chapron C, Dubuisson JB, Vieira M, Dousset B, Bréart G. Relation between pain symptoms and the anatomic location of deep infiltrating endometriosis. Fertil Steril. 2002 Oct;78(4):719-26.
- 25) Leibson CL, Good AE, Hass SL, Ransom J, Yawn BP, O'Fallon WM, Melton LJ 3rd. Incidence and Characterization of Diagnosed Endometriosis in a Geographically Defined Population. Fertil Steril. 2004; 82:314–21.
- 26) Di Donato N, Montanari G, Benfenati A, Monti G, Bertoldo V, Mauloni M, Seracchioli R. Do Women with Endometriosis Have to Worry About Sex? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2014;179:69–74.

- 27) Kelechi E, Nnoaham, M.D., Lone Hummelshoj, Premila Webster, M.D., Thomas d'Hooghe, M.D., Fiorenzo de Cicco Nardone, M.D., Carlo de Cicco Nardone, M.D., Crispin Jenkinson, D.Phil., Stephen H. Kennedy, M.R.C.O.G., Krina T. Zondervan, D.Phil. Impact of Endometriosis on Quality of Life and Work Productivity: A Multicenter Study Across Ten Countries. *Fertil Steril*. 2011; 96(2): .
- 28) Gao M, Koupil I, Sjoqvist H, Karlsson H, Lalitkumar S, Dalman C, et al. Psychiatric comorbidity among women with endometriosis: nationwide cohort study in Sweden. *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Sep; 223(3): 415e1–16. 2
- 29) Wang Y, Li B, Zhou Y, Wang Y, Han X, Zhang S, He Z, Ouyang L. Does Endometriosis Disturb Mental Health and Quality of Life? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gynecol Obstet Invest*. 2021;86(4):315-35.
- 30) Sepulcri RP & Amaral VF. Depressive Symptoms, Anxiety, and Quality of Life in Women with Pelvic Endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009; 142(1):53–6.
- 31) Minson FP, A MS, ior JS, Kraychete DC, Podgaec S, Assis FD. Importância da Avaliação da Qualidade de Vida em pacientes com Endometriose. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2012; 34(1): 11-5.
- 32) Jones G, Kennedy S, Barnard A, Wong J, Jenkinson C. Development of an Endometriosis Quality-of-Life Instrument: The Endometriosis Health Profile-30. *Obstet Gynecol*, 2001; 98(2): 258-64.
- 33) Mengarda CV, Passos EP, Picon P, Costa AF, Picon PD. [Validation of Brazilian Portuguese version of quality-of-life questionnaire for women with endometriosis (Endometriosis Health Profile Questionnaire--EHP-30). *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(8):384-92.
- 34) Van Aken MAW, Oosterman JM, van Rijn CM, Ferdek MA, Ruigt GSF, Peeters BWMM, et al. Pain cognition versus pain intensity in patients with endometriosis: toward personalized treatment. *Fertil Steril*. 2017; 108(4):679–86.
- 35) Huang H, Qin Y. Analysis of quality of life of 126 women with dysmenorrhea because of adenomyosis and its influencing factors. *Chin J Fam Plann*. 2019; 27(9): 1233–6.
- 36) Facchin F, Saita E, Barbara G, Dridi D, Vercellini P. 'Free Butterflies will Come out of These Deep Wounds': A Grounded Theory of How Endometriosis Affects Women's Psychological Health. *J Health Psych* 2017.
- 37) Nasyrova RF, Sotnikova LS, Baystrukova NV, Krivoschchekova GV, Novitsky VV, Kupriyanova IE, Semke VY, Naslednikova IO, Baykov AN. Psychoimmune Interactions in Women of Reproductive Age with Endometriosis. *Bull Exp Biol Med* 2011;152:93–97.

- 38) Mann MM, Hosman CMH, Schaalma HP, de Vries NK. Self-Esteem in a Broad-Spectrum Approach for Mental Health Promotion. *Health Educ Res* 2004;19:357–372.
- 39) Barbara G, Facchin F, Buggio L, Somigliana E, Berlanda N, Kustermann A, Vercellini P. What Is Known and Unknown About the Association Between Endometriosis and Sexual Functioning: A Systematic Review of the Literature. *Reprod Sci*. 2017;24(12):1566-1576.
- 40) Buster JE. Managing female sexual dysfunction. *Fertil Steril*. 2013;100(4):905-915).
- 41) Barbara G, Pifarotti P, Facchin F, et al. Impact of mode of delivery on female postpartum sexual functioning: spontaneous vaginal delivery and operative vaginal delivery versus caesarean section. *J Sex Med*. 2016;13(3):393-401.
- 42) Fourquet J, Gao X, Zavala D, Orengo JC, Abac S, Ruiz A, Laboy J, Flores I. Patients' Report on How Endometriosis Affects Health, Work, and Daily Life. *Fertil Steril* 2010;93:2424–2428.
- 43) De Graaff AA, D'Hooghe TM, Dunselman GA, Dirksen CD, Hummelshoj L. WERF EndoCost Consortium, Simoens S. The Significant Effect of Endometriosis on Physical, Mental and Social Wellbeing: Results from an International Cross-Sectional Survey. *Hum Reprod* 2013;28:2677–2685.
- 44) Montanari G, Di Donato N, Benfenati A, et al. Woman with deep infiltrating endometriosis: sexual satisfaction, desire, orgasm, and pelvic problem interference with sex. *J Sex Med*. 2013;10(6): 1559-1566.
- 45) Jia SZ, Leng JH, Sun PR, Lang JH. Prevalence and associated factors of female sexual dysfunction in women with endometriosis. *Obstet Gynecol*. 2013;121(3):601-616).
- 46) Vercellini P, Somigliana E, Buggio L, Barbara G, Frattaruolo MP, Fedele L. "I can't get no satisfaction": deep dyspareunia and sexual functioning in women with rectovaginal endometriosis. *Fertil Steril*. 2012;98(6):1503-1511.e1)
- 47) Desrochers G, Bergeron S, Khalif S, Dupuis MJ, Jodoin M. Fear Avoidance and Self-Efficacy in Relation to Pain and Sexual Impairment in Women with Provoked Vestibulodynia. *Clin J Pain* 2009;25:520–527.
- 48) Pluchino N, Wenger JM, Petignat P, et al. Sexual Function in Endometriosis Patients and their Partners: Effect of the Disease and Consequences of Treatment. *Hum Reprod Update*. 2016.
- 49) Barbara G, Facchin F, Meschia M, Berlanda N, Frattaruolo MP, Vercellini P. When Love Hurts. A Systematic Review on the Effects of Endometriosis Surgical and

- Pharmacological Treatments on Female Sexual Functioning. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016.
- 50) Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, Ferguson D, D'Agostino R Jr. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* 2000; 26:191–208.
 - 51) Thiel RRC, Dambros M, Palma PCR, Thiel M, Ricceto CLZ, Ramos MF. Translation into Portuguese, cross-national adaptation and validation of the Female Sexual Function Index. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008; 30(10):504–10.
 - 52) Boivin J, Bunting L, Collins JA et al. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Hum Reprod* 2007; 22: 1506–1512.
 - 53) Wischmann T, Borkenhagen A, David M et al. Psychosomatically Oriented Diagnostics and Therapy for Fertility Disorders. Guideline of the DGPFSG S2k-Level, AWMF Registry Number 016/003 Geburtshilfe Frauenheilkd 2021; 81: 749–768.
 - 54) Gameiro S, Boivin J, Dancet E et al. ESHRE guideline: routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction-a guide for fertility staff. *Hum Reprod* 2015; 30: 2476–2485.
 - 55) Stephanie A, Schuette et al. Identifying modifiable factors associated with psychological health in women experiencing infertility. *J Health Psychol.* 2023
 - 56) Dong, M.; Xu, X.; Li, Y.; Wang, Y.; Jin, Z.; Tan, J. Impact of infertility duration on female sexual health. *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2021, 19, 157.
 - 57) Lei, A.; You, H.; Luo, B.; Ren, J. The associations between infertility-related stress, family adaptability and family cohesion in infertile couples. *Sci. Rep.* 2021, 11, 24220].
 - 58) Maroufizadeh, S.; Karimi, E.; Vesali, S.; Omani Samani, R. Anxiety and depression after failure of assisted reproductive treatment among patients experiencing infertility. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2015, 130, 253–256.
 - 59) Yang, T.; Wongpakaran, N.; Wongpakaran, T.; Saeng-Anan, U.; Singhapreecha, C.; Jenraumjit, R.; Peisah, C. Factors Associated with Depression in Infertile Couples: A Study in Thailand. *Healthcare* 2023, 11,2004.
 - 60) Holoch KJ, Lessey BA, Endometriosis and Infertility. *Clin Obstet Gynecol.* 2010; 53(2):429–38.
 - 61) Pessoa de Farias Rodrigues M, Lima Vilarino F, de Souza Barbeiro Munhoz A, da Silva Paiva L, de Alcantara Sousa LV, Zaia V, Parente Barbosa C. Clinical aspects and the quality of life among women with endometriosis and infertility: a cross-sectional study. *BMC Womens Health.* 2020; 20(1):124.

- 62) Zarbo C, Brugnera A, Compare A, Candeloro I, Secomandi R, Betto E, Fusi F, Marabini R, Malandrino C, Carnelli M, Trezzi G, Bondi E, Rabboni M, Frigerio L. Perfectionistic traits and importance given to parenthood are associated with infertility-related quality of life in a sample of infertile women with and without endometriosis. *Sex Reprod Healthc*. 2018;17:86-90.
- 63) Fabia Pigatti Silva, Luciano Gibran, Maria Beatriz Bracco Suarez, Daniela Angerame Yela Gomes. Qualidade de vida em mulheres com endometriose e infertilidade. Trabalho de Conclusão do Estágio em Endoscopia Ginecológica do Hospital Pérola Byington. 2018.
- 64) Jensen MP, Chen C, Brugger AM. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain*. 2003;4(7):407-14.
- 65) Beck A T, Ward C H, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch General Psychiatry*. 1961; 4:561-71.
- 66) Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*. 1988; 56(6):893-7.
- 67) Pattanasri M, Ades A, Nanayakkara P. Correlation between ultrasound findings and laparoscopy in prediction of deep infiltrating endometriosis (DIE). *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2020;60(6):946-951.
- 68) Savelli L, Fabbri F, Zannoni L, De Meis L, Di Donato N, Mollo F, Seracchioli R. Preoperative ultrasound diagnosis of deep endometriosis: importance of the examiner's expertise and lesion size. *Australas J Ultrasound Med* 2012; 15(2): 55–60.
- 69) Lapointe M, Pontvianne M, Faller E, Lodi M, Futch F, Lecointre L, Wattiez A, Akladios C. Impact of surgery for colorectal endometriosis on postoperative fertility and pregnancy outcomes. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2022;51(4):102348.
- 70) Julie Brown, Cindy Farquhar Affiliations expand. Endometriosis: overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;10;2014(3):CD009590.
- 71) Obesity and Overweight.- WHO.
- 72) Holdsworth-Carson S. J., Rogers P. A. The complex relationship between body mass index and endometriosis. *J Endometriosis Pelvic Pain Disorders*. 2018;10(4):187–189.
- 73) Pantelis A, Machairiotis N, Lapatsanis DP. The Formidable yet Unresolved Interplay between Endometriosis and Obesity. *Scientific World J*. 2021;2021:6653677.

- 74) Awad E, Ahmed HAH, Yousef A, Abbas R. Efficacy of exercise on pelvic pain and posture associated with endometriosis: within subject design. *J Phys Ther Sci*. 2017;29(12):2112-2115.
- 75) Amini L, Chekini R, Nateghi MR, Haghani H, Jamialahmadi T, Sathyapalan T, Sahebkar A. The Effect of Combined Vitamin C and Vitamin E Supplementation on Oxidative Stress Markers in Women with Endometriosis: A Randomized, Triple-Blind Placebo-Controlled Clinical Trial. *Pain Res Manag*. 2021;2021:5529741.
- 76) Caruso S, Iraci M, Cianci S, Casella E, Fava V, Cianci A. Quality of life and sexual function of women affected by endometriosis-associated pelvic pain when treated with dienogest. *J Endocrinol Invest*. 2015;38(11):1211-8.
- 77) Facchin F, Barbara G, Saita E, Mosconi P, Roberto A, Fedele L, Vercellini P. Impact of endometriosis on quality of life and mental health: pelvic pain makes the difference. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2015;36(4):135-41.
- 78) Lagan AS, La Rosa VL, Rapisarda AMC, Valenti G, Sapia F, Chiofalo B, Rossetti D, Ban Frang H, Vrtnik Bokal E, Vitale SG. Anxiety and depression in patients with endometriosis: impact and management challenges. *Int J Womens Health*. 2017; 9:323-30.
- 79) Gambadauro P, Carli V, Hadlaczky G. Depressive symptoms among women with endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;220(3):230-41.
- 80) Pope CJ, Sharma V, Sharma S, Mazmanian D. A Systematic Review of the Association Between Psychiatric Disturbances and Endometriosis. *J Obstet Gynaecol Can*. 2015;37(11):1006-15.
- 81) Melissa de Barros Meneguetti, Fabia Pigatti Silva, Gabriele Natália Dias, Cristina Laguna Benetti-Pinto and Daniela Angerame Yela. Assessment of quality of life and psychological repercussions in women with endometriosis according to pain intensity. *Psychology, Health & Medicine*. 01 sept, 2022.
- 82) Thanscheidt CL, Patsch P, Rosner S, Germeyer A, Krause M, Kentenich H, Siercks I, Haberland F, Ehrbar V, Tschudin S, Bottcher B, Toth B, Wischmann T. Psychological Aspects of Infertility- Results from an Actor-Partner Interdependence Analysis. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2023 Jul;83(7):843-849.
- 83) Peterson BD, Newton CR, Feingold T. Anxiety and sexual stress in men and women undergoing infertility treatment. *Fertil Steril* 2007;88(4):911–4.
- 84) WHO World Health Organization (WHO). Defining sexual health. 2006. http://www.who.int/reproductivehealth/topics/sexualhealth/sh_definitions/en/. Updated April 28, 2017. Accessed October 22, 2016.

- 85) Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. Sexual problems and distress in United States women: prevalence and correlates. *Obstet Gynecol.* 2008;112(5):970-978.
- 86) Wolpe RE, Zomkowski K, Silva FP, Queiroz APA, Sperandio FF. Prevalence of female sexual dysfunction in Brazil: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;211:26-32. .

ANEXOS

CENTRO DE REFERÊNCIA DA
SAÚDE DA MULHER - CRSM

Continuação do Parecer: 2.480.359

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com o parecer do relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_1040202.pdf	14/12/2017 13:13:24		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_consentimento.pdf	14/12/2017 13:12:55	FABIA PIGATTI SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	10/12/2017 18:01:00	FABIA PIGATTI SILVA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	08/12/2017 12:55:29	FABIA PIGATTI SILVA	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	08/12/2017 12:54:23	FABIA PIGATTI SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Folha_infraestrutura.pdf	08/12/2017 12:19:37	FABIA PIGATTI SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	05/12/2017 10:20:38	FABIA PIGATTI SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 31 de Janeiro de 2018

Assinado por:
Roberto Euzebio dos Santos
(Coordenador)

Endereço: Av. Brigadeiro Luiz Antonio, 683

Bairro: Bela Vista

CEP: 01.317-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3248-8087

Fax: (11)3248-8080

E-mail: cncient@ig.com.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Qualidade de vida em mulheres com endometriose e infertilidade

Pesquisadora: Fabia Pigatti Silva

Número do CAAE: 81213717.0.1001.0069

Você está sendo convidado a participar como voluntário de um estudo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos e deveres como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houverem perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Se você não quiser participar ou retirar sua autorização, a qualquer momento, não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo.

Justificativa e objetivos:

Este estudo denominado Qualidade de vida em mulheres com endometriose e infertilidade tem por objetivo avaliar através dos questionários a qualidade de vida de mulheres com endometriose e que possuem ou não infertilidade. Fui informada que algumas mulheres com essas condições médicas apresentam alterações físicas e emocionais e a pesquisadora está buscando compreender se há também alguma alteração da qualidade de vida nesta fase.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a: responder uma ficha de identificação e quatro questionários durante a consulta ginecológica nos Ambulatórios de Endometriose do CAISM e do Núcleo de Endoscopia Ginecológica e Endometriose e do Serviço de Reprodução Humana do Hospital Pérola Byington com uma estimativa de meia hora para o preenchimento total. Não haverá atrasos na consulta ginecológica da paciente, pois os questionários serão preenchidos enquanto a mesma aguarda a consulta ou logo após. Não haverá mudanças na rotina de seguimento da paciente devido ao preenchimento dos questionários em ambos os serviços.

(Rubrica)

Desconfortos e riscos:

Não há riscos previsíveis. Você **não** deve participar deste estudo se apresentar:

- Dificuldade de compreensão dos questionários ou da ficha de identificação.
- Ser portadora de outras doenças crônicas tais como artrite reumatóide, cardiopatias, doenças hematológicas como anemia falciforme, nefropatias, hepatopatias ou neuropatias como Esclerose Múltipla.
- Ser portadora de algum distúrbio psiquiátrico como transtornos do humor, tais como depressão ou transtorno bipolar, ou ainda apresentar transtorno de ansiedade generalizada anteriormente ao diagnóstico de endometriose.

Benefícios:

Caso não deseje participar desta pesquisa não haverá nenhum prejuízo no seu atendimento. Aceitando participar, não terá privilégios adicionais no atendimento. As informações levantadas nessa pesquisa são de extrema importância e poderão ajudar no futuro outras mulheres nas mesmas condições que a sua, porém não trarão nenhum benefício imediato para você.

Acompanhamento e assistência:

Tenho direito a fazer perguntas para esclarecer minhas dúvidas sobre a minha participação em qualquer momento da entrevista, podendo desistir de participar durante ou no final da entrevista.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre o estudo, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Fabia Pigatti Silva na secretaria do Núcleo de Endoscopia Ginecológica do Hospital Pérola Byington através do telefone (11) 32488123, ou do celular próprio (11) 981764798.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação no estudo, você pode entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): Avenida Brigadeiro Luís Antônio 683; CEP 01317000 Bela Vista, São Paulo – SP; telefone (11) 32488081; e-mail: crsm-ge@saude.sp.gov.br

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

O papel do CEP é avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tem por objetivo desenvolver a regulamentação sobre proteção dos seres humanos envolvidos nas pesquisas. Desempenha um papel coordenador da rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) das instituições, além de assumir a função de órgão consultor na área de ética em pesquisas

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter sido esclarecimento sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar:

Nome do (a) participante:

Contato telefônico:

e-mail (opcional):

_____/_____/_____. Data:
_____/_____/_____.
(Assinatura do participante)

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma cópia deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado e pela CONEP, quando pertinente. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

_____/_____/_____. Data:
_____/_____/_____.
(Assinatura do pesquisador)

Questionários

ÍNDICE DE FUNÇÃO SEXUAL FEMININA (IFSF)

O desejo ou interesse sexual é um sentimento que abrange a vontade de ter uma experiência sexual, a receptividade às iniciativas sexuais do parceiro, e pensamentos ou fantasias sobre o ato sexual.

INSTRUÇÕES: Essas questões são sobre seus sentimentos sobre sua resposta sexual durante as últimas 4 semanas. Por favor, responda as questões de forma mais honesta e clara possível. Suas respostas serão guardadas em completo sigilo.

Para responder essas questões use as seguintes definições:

- **Atividade sexual** pode incluir toques carinhosos, estimulação sexual, masturbação e intercurso sexual.
- O **intercurso sexual** é definido como a penetração (entrada) do pênis na vagina.
- A **estimulação sexual** inclui situações como troca de carinhos com um parceiro, uma auto-estimulação (masturbação), ou uma fantasia sexual.

Para cada item, **marque apenas uma resposta:**

- 1- Durante as últimas 4 semanas, com que **frequência** você sentiu desejo ou interesse sexual?
- () sempre ou quase sempre
 - () muitas vezes (mais da metade do tempo)
 - () às vezes (aproximadamente a metade do tempo)
 - () poucas vezes (menos do que a metade do tempo)
 - () nunca ou quase nunca

2- Durante as últimas 4 semanas, como você classificaria seu **nível** **(grau)** de desejo ou interesse sexual?

- ☐ sempre ou quase sempre
- ☐ muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ às vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ nunca ou quase nunca

3- Durante as últimas 4 semanas, com que **frequência** você se sentiu excitada durante o ato ou atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ sempre ou quase sempre
- ☐ muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ algumas vezes (metade das vezes)
- ☐ poucas vezes (menos da metade das vezes)
- ☐ nunca ou quase nunca

4- Durante as últimas 4 semanas, como você classificaria seu **nível (grau)** de excitação sexual durante a atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ muito alto
- ☐ alto
- ☐ moderado
- ☐ baixo
- ☐ muito baixo ou nenhum

5- Durante as últimas 4 semanas, qual foi seu **grau** de confiança sobre sentir-se excitada durante a atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ altíssima confiança
- ☐ alta confiança
- ☐ moderada confiança
- ☐ baixa confiança
- ☐ baixíssima ou nenhuma confiança

6- Durante as últimas 4 semanas, com que **frequência** você ficou satisfeita com seu nível (grau) de excitação durante a atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ sempre ou quase sempre
- ☐ muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ algumas vezes (aproximadamente metade do tempo)
- ☐ poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ nunca ou quase nunca

7- Durante as últimas 4 semanas, com que **frequência** você ficou lubrificada (“molhada”) durante a atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ sempre ou quase sempre
- ☐ muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ algumas vezes (aproximadamente metade do tempo)
- ☐ poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ nunca ou quase nunca

8- Durante as últimas 4 semanas, qual foi o seu **grau** de dificuldade para ficar lubrificada (“molhada”) durante a atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ extremamente difícil ou impossível
- ☐ muito difícil
- ☐ difícil
- ☐ pouco difícil
- ☐ nada difícil

9- Durante as últimas 4 semanas, com que **frequência** você manteve sua lubrificação até o final da atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ sempre ou quase sempre
- ☐ muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ algumas vezes (aproximadamente metade do tempo)
- ☐ poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ nunca ou quase nunca

10- Durante as últimas 4 semanas, qual foi o **grau** de dificuldade para manter sua lubrificação até terminar a atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ extremamente difícil ou impossível
- ☐ muito difícil
- ☐ difícil
- ☐ pouco difícil
- ☐ nada difícil

11- Durante as últimas 4 semanas, na atividade sexual ou quando sexualmente estimulada, com que **frequência** você atingiu o orgasmo (clímax)?

- ☐ () sem atividade sexual
- ☐ () sempre ou quase sempre
- ☐ () muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ () algumas vezes (aproximadamente metade do tempo)
- ☐ () poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ () nunca ou quase nunca

12- Durante as últimas 4 semanas, na atividade sexual ou quando sexualmente estimulada, qual foi o **grau** de dificuldade para atingir o orgasmo (clímax) durante a atividade sexual?

- ☐ () sem atividade sexual
- ☐ () extremamente difícil ou impossível
- ☐ () muito difícil
- ☐ () difícil
- ☐ () pouco difícil
- ☐ () nada difícil

13- Durante as últimas 4 semanas, qual foi o seu **grau** de satisfação com a sua habilidade de chegar ao orgasmo (clímax) durante a atividade sexual?

- ☐ () sem atividade sexual
- ☐ () muito satisfeita
- ☐ () moderadamente satisfeita
- ☐ () indiferente
- ☐ () moderadamente insatisfeita
- ☐ () muito insatisfeita

14- Durante as últimas 4 semanas, qual foi o **grau** de satisfação com a quantidade de envolvimento emocional entre você e seu parceiro durante a atividade sexual?

- ☐ sem atividade sexual
- ☐ muito satisfeita
- ☐ moderadamente satisfeita
- ☐ indiferente
- ☐ moderadamente insatisfeita
- ☐ muito insatisfeita

15- Durante as últimas 4 semanas, qual foi o seu **grau** de satisfação na relação sexual com o seu parceiro?

- ☐ muito satisfeita
- ☐ moderadamente satisfeita
- ☐ indiferente
- ☐ moderadamente insatisfeita
- ☐ muito insatisfeita

16- Durante as últimas 4 semanas, de forma geral, qual foi o seu **grau** de satisfação com sua vida sexual?

- ☐ muito satisfeita
- ☐ moderadamente satisfeita
- ☐ indiferente
- ☐ moderadamente insatisfeita
- ☐ muito insatisfeita

17- Durante as últimas 4 semanas, com que **frequência** você sentiu desconforto ou dor durante a penetração vaginal?

- ☐ não houve tentativa de penetração

- ☐ sempre ou quase sempre
- ☐ muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ algumas vezes (aproximadamente metade do tempo)
- ☐ poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ nunca ou quase nunca

18- Durante as últimas 4 semanas, com que **freqüência** você sentiu desconforto ou dor após a penetração vaginal?

- ☐ não houve tentativa de penetração
- ☐ sempre ou quase sempre
- ☐ muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ algumas vezes (aproximadamente metade do tempo)
- ☐ poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ nunca ou quase nunca

19- Durante as últimas 4 semanas, como você classificaria seu **grau (nível)** de desconforto ou dor durante ou após a penetração vaginal?

- ☐ não houve tentativa de penetração
- ☐ altíssimo
- ☐ alto
- ☐ moderado
- ☐ baixo
- ☐ baixíssimo ou nenhum

Questionário de Qualidade de Vida em Endometriose - EHP-30

Iniciais: _____

Data: ____/____/____

- Este questionário foi desenvolvido para medir o efeito da endometriose sobre a qualidade de vida da mulher.
- Por favor responda todas as questões.
- Nós sabemos que você pode ter endometriose há algum tempo. Nós também entendemos que como você se sente agora pode ser diferente de como você se sentia no passado. Entretanto, você poderia, por favor, responder as questões somente em

relação ao efeito que a endometriose tem tido em sua vida durante as últimas 4 semanas.

- Não há respostas corretas ou erradas, então selecione a opção que melhor represente seus sentimentos e experiências.
- Devido à natureza pessoal de algumas questões, entenda que você não tem que responder qualquer questão se você preferir que não.
- A informação e as respostas que você dará serão consideradas extremamente confidenciais.
- Se você tiver qualquer problema ou precisar de qualquer ajuda para completar este questionário por favor pergunte que ficaremos satisfeitos em lhe ajudar.

Parte 1: Questionário Central

Durante as últimas semanas, com que frequência devido a endometriose você:

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Foi incapaz de ir a eventos sociais devido à dor?					
2. Foi incapaz de fazer os serviços domésticos devido à dor?					
3. Achou difícil ficar em pé devido à dor?					
4. Achou difícil sentar devido à dor?					
5. Achou difícil caminhar devido à dor?					
6. Achou difícil se exercitar ou fazer atividades de lazer que você gosta devido à dor?					
7. Ficou sem apetite ou ficou incapaz de comer devido à dor?					
8. Foi incapaz de dormir adequadamente devido à dor?					
9. Teve que ir para cama ou deitar-se devido à dor?					
10. Foi incapaz de fazer as coisas que você queria devido à dor?					
11. Sentiu-se incapaz de lidar com a dor?	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas Vezes	Sempre
12. Sentiu-se mal de maneira geral?					
13. Sentiu-se frustrada por que seus sintomas não estão melhorando?					
14. Sentiu-se frustrada por não conseguir controlar os seus sintomas?					
15. Sentiu-se incapaz de esquecer os seus sintomas?					
16. Sentiu como se os seus sintomas estivessem controlando sua vida?					
17. Sentiu como se os seus sintomas estivessem prejudicando sua vida?					
18. Sentiu-se deprimida?					

19. Sentiu-se chorosa ou com vontade de chorar?					
20. Sentiu-se muito infeliz?					
21. Teve mudanças de humor?					
22. Sentiu-se mal-humorada ou irritou-se facilmente?					
23. Sentiu-se violenta ou agressiva?					
24. Sentiu-se incapaz de falar com as pessoas sobre como está se sentindo?					
25. Sentiu que os outros não entendem o que você está passando?					
26. Sentiu que as outras pessoas acham que você está reclamando demais?					
27. Sentiu-se sozinha?					
28. Sentiu-se frustrada por nem sempre poder usar roupas que gostaria?					
29. Sentiu que sua aparência foi afetada?					
30. Perdeu a auto-confiança?					

Seção A: Estas perguntas se referem ao efeito da endometriose no seu trabalho. Nas últimas 4 semanas com que frequência você:

Se você não esteve empregada nas últimas 4 semanas marque aqui (____) e siga para a **seção B.**

1. Teve que se ausentar do trabalho temporariamente devido à dor?	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Sempre
2. Sentiu-se incapaz de fazer suas tarefas no trabalho por causa da dor?					
3. Sentiu-se envergonhada devido aos seus sintomas?					
4. Sentiu-se culpada por faltar ao trabalho?					
5. Sentiu-se preocupada em não ser capaz de fazer seu trabalho?					

Seção B: Estas perguntas se referem ao efeito da endometriose na sua relação com seus filhos. Nas últimas semanas com que frequência você:

Se você não tem filhos, por favor, marque aqui (____) e siga para a **seção C.**

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Sentiu dificuldade de cuidar do seu/seus filho/filhos?					
2. Sentiu-se incapaz de brincar com seu/seus filho/filhos?					

Seção C: Estas perguntas se referem ao efeito da endometriose nas suas relações sexuais. Nas últimas 4 semanas com que frequência você:

Se isso não for importante marque aqui (____).

	Nunca	Raramente	Algumas	Muitas	Sempre
--	-------	-----------	---------	--------	--------

			vezes	vezes	
1. Sentiu dor durante ou depois das relações sexuais?					
2. Sentiu-se preocupada em ter relações sexuais devido à dor?					
3. Evitou ter relações sexuais devido à dor?					
4. Sentiu-se culpada em não querer ter relações sexuais?					
5. Sentiu-se frustrada por não ter prazer nas relações sexuais?					

Seção D: Estas perguntas se referem aos seus sentimentos em relação aos seus médicos. Nas últimas 4 semanas com que frequência você:

1. Sentiu que o(s) seu(s) médico(s) não está (estão) fazendo nada por você?	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Sempre
2. Sentiu que o seu médico acha que suas queixas são coisas da sua cabeça?					
3. Sentiu-se frustrada com a falta de conhecimento do seu médico sobre endometriose?					
4. Sentiu como se você estivesse gastando o tempo do seu médico?					

Seção E: Estas perguntas se referem aos seus sentimentos em relação ao seu tratamento – qualquer cirurgia ou remédio que você usa ou usou para a endometriose. Nas últimas 4 semanas com que frequência você:

Se esta pergunta não é importante para você marque aqui ().

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Sentiu-se frustrada porque seu tratamento não está funcionando?					
2. Achou difícil lidar com os efeitos adversos do tratamento?					
3. Sentiu-se aborrecida por causa da quantidade de tratamento que você tem que usar?					

Seção F: Estas perguntas se referem aos seus sentimentos sobre quaisquer dificuldades que você possa ter para engravidar. Nas últimas 4 semanas com que frequência você:

Se esta pergunta não é importante para você marque aqui ().

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Sentiu-se preocupada com a possibilidade de não ter filhos/ ou mais filhos?					
2. Sentiu-se incapacitada pela possibilidade de não ter ou não poder ter filhos/ou mais filhos?					
3. Sentiu-se deprimida pela possibilidade de não ter filhos/ou mais filhos?					

4. Sentiu que a possibilidade de não poder engravidar tornou-se um fardo nos seus relacionamentos?					
--	--	--	--	--	--

Índice de Depressão

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) diante da afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira como você tem se sentido nesta semana, incluindo hoje. Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.

1. 0 Não me sinto triste.

- 1 Eu me sinto triste.
- 2 Estou sempre triste e não consigo sair disso.
- 3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.

2. 0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro.

- 1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro.
- 2 Acho que nada tenho a esperar.
- 3 Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.

3. 0 Não me sinto um fracasso.

- 1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.
- 2 Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos.
- 3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso.

4. 0 Tenho tanto prazer em tudo como antes.

- 1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes.
- 2 Não encontro um prazer real em mais nada.
- 3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo.

5. 0 Não me sinto especialmente culpado.

- 1 Eu me sinto culpado às vezes.
- 2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo.
- 3 Eu me sinto sempre culpado.

6. 0 Não acho que esteja sendo punido.

- 1 Acho que posso ser punido.
- 2 Creio que vou ser punido.
- 3 Acho que estou sendo punido.

7. 0 Não me sinto decepcionado comigo mesmo.

- 1 Estou decepcionado comigo mesmo.

- 2 Estou enojado de mim.
- 3 Eu me odeio.

- 8. 0 Não me sinto de qualquer modo pior que os outros.
 - 1 Sou crítico em relação a mim devido a minhas fraquezas ou meus erros.
 - 2 Eu me culpo sempre por minhas falhas.
 - 3 Eu me culpo por tudo de mal que acontece.

- 9. 0 Não tenho quaisquer ideias de me matar.
 - 1 Tenho ideias de me matar, mas não as executaria.
 - 2 Gostaria de me matar. 28
 - 3 Eu me mataria se tivesse oportunidade.

- 10. 0 Não choro mais que o habitual.
 - 1 Choro mais agora do que costumava.
 - 2 Agora, choro o tempo todo.
 - 3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.

- 11. 0 Não sou mais irritado agora do que já fui.
 - 1 Fico molestado ou irritado mais facilmente do que costumava.
 - 2 Atualmente me sinto irritado o tempo todo.
 - 3 Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me.

- 12. 0 Não perdi o interesse nas outras pessoas.
 - 1 Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas.
 - 2 Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas.
 - 3 Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.

- 13. 0 Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época.
 - 1 Adio minhas decisões mais do que costumava.
 - 2 Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.
 - 3 Não consigo mais tomar decisões.

- 14. 0 Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser.
 - 1 Preocupo-me por estar parecendo velho ou sem atrativos.
 - 2 Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.
 - 3 Considero-me feio.

- 15. 0 Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes.
 - 1 Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.
 - 2 Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa.
 - 3 Não consigo fazer nenhum trabalho.

- 16. 0 Durmo tão bem quanto de hábito.
 - 1 Não durmo tão bem quanto costumava.
 - 2 Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar a dormir.

3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade para voltar a dormir.

17. 0 Não fico mais cansado que de hábito.

1 Fico cansado com mais facilidade do que costumava.

2 Sinto-me cansado ao fazer quase qualquer coisa.

3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.

18. 0 Meu apetite não está pior do que de hábito.

1 Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser.

2 Meu apetite está muito pior agora.

3 Não tenho mais nenhum apetite.

19. 0 Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.

1 Perdi mais de 2,5 Kg.

2 Perdi mais de 5,0 Kg. 3

3 Perdi mais de 7,5 Kg. 29

Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos: SIM () NÃO ()

20. 0 Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde.

1 Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de ventre.

2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso.

3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.

21. 0 Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual

1 Estou menos interessado por sexo que costumava.

2 Estou bem menos interessado em sexo atualmente.

3 Perdi completamente o interesse por sexo

ESCALA DE ANSIEDADE DE BECK (BAI)

Abaixo temos uma lista de sintomas comuns à ansiedade. Favor preencher cada item da lista cuidadosamente. Indique agora os sintomas que você apresentou durante a última semana, incluindo hoje. Marque com um X os espaços correspondentes a cada sintoma

	0	1	2	4
	<u>Ausente</u>	<u>Suave</u> , não me incomoda muito	<u>Moderado</u> , é desagradável, mas consigo suportar	<u>Severo</u> , quase não consigo suportar
1. Dormência ou formigamento				
2. Sensações de calor				
3. Tremor nas pernas				
4. Incapaz de relaxar				
5. Medo de acontecimentos ruins				
6. Confuso ou delirante				
7. Coração batendo forte e rápido				
8. Inseguro (a)				
9. Apavorado (a)				
10. Nervoso(a)				
11. Sensação de sufocamento				
12. Tremor nas mãos				
13. Trêmulo(a)				
14. Medo de perder o controle				
15. Dificuldade de respirar				
16. Medo de morrer				
17. Assustado(a)				
18. Indigestão ou desconforto abdominal				
19. Desmaios				
20. Rubor facial				
21. Sudorese (não devido ao calor)				

2

Ficha de Caracterização das Participantes

Nº PESQUISA I I I

Nome do estudo: Qualidade de vida em mulheres com endometriose e infertilidade

Data da entrevista: __/__/____

Idade: ____ anos.

Trabalho: _____ Renda: _____

Cor: ()branca ()negra ()parda/mulata () índia () amarela/oriental

()outra

Estado civil:_____

Relacionamento conjugal estável----- G__ P__ C__ A__

Nº de filhos:____ (adotivos: ____)

Escolaridade:_____ **Religião:**_____

Tratamento utilizado:_____

-----**Tempo:**_____

Peso:_____

Altura: _____

IMC:_____

Tabagismo: _____

Infertilidade primária -----

Infertilidade secundária -----

Tempo de Infertilidade -----

Estadio de Endometriose -----

Sintomas e Escala de dor:

()Dismenorreia _____ ()DPC_____ ()Dispareunia_____ (

)Sintomas urinários_____()Sintomas intestinais cíclicos _____

Cirurgia prévia: ()Não ()Sim, _____

Laparoscopia: nº____

Laparotomia: nº____

Atividade física por semana:

Relação Sexual por semana: